5 STRASSENBAHN MAGAZIN

Überland-Abschied
Was passiert nun mit den DÜWAGs in Łódź?

Geheimtipp Den Haag
Das bietet der größte Betrieb der Niederlande

Mai 2019
€ 8,90
Österreich: € 9,80
Schweiz: sFr. 15,90
NL: € 10,20
LUX: € 10,20

STRASSENBAHN MAGAZIN

- Betriebe
- Fahrzeuge
- Geschichte

Stillgelegt vor 50 Jahren
So reizvoll war die Tram in Mühlhausen/Thüringen

Seit 40 Jahren im Dienst

Krefelds Klassiker

Warum die M8C weiterhin unverzichtbar sind

Von Ostbahnhof bis Mahlsdorf

Ganz verschiedene Bezirke haben sich im Osten Berlins entwickelt. Die alteingesessenen Straßenzüge von Friedrichshain und Köpenick gehören ebenso dazu wie das von Neubauten dominierte Marzahn. In puncto Eisenbahn orientierte sich der Osten oftmals Richtung Osten – nicht erst durch die Teilung. Der Schlesische Bahnhof (heute Ostbahnhof) wurde schon früh zur wichtigen Anlaufstation für Reisende, nach 1945 galt das auch zunehmend für den Bahnhof Lichtenberg. Im Güterverkehr dominierte das Frachtaufkommen für die Versorgung der Bevölkerung, vor allem mit Kohlen und Lebensmitteln, sowie der Versand und Empfang von Stückgut. Das Eisenbahnzeitalter begann im heutigen Osten Berlins im Oktober 1842, mit der Eröffnung der Strecke Berlin – Frankfurt (Oder). Von Anfang an war vorgesehen, die Berlin-Frankfurter Eisenbahn in Richtung Schlesien zu erweitern ...

Weiter im neuen *Bahn Extra!*

FOTO: KLAUS BERGMANN

Sicher haben Sie meinen Namen oder mein Gesicht schon in einem der vorangegangenen Hefte gesehen. Heute möchte ich mich Ihnen an dieser Stelle ganz offiziell vorstellen. Seit Januar konnte ich, operativ unterstützt von Chefredakteur Michael Hofbauer, schrittweise in die redaktionelle Betreuung von STRASSENBAHN MAGAZIN einsteigen. Mit der vorliegenden Ausgabe durfte ich nun die Verantwortliche Redaktion von Europas größter Straßenbahn-Zeitschrift übernehmen. Damit habe ich auch die Chance bekommen, erneut Hobby und Beruf zu verbinden.

Früh mit dem „Bahnvirus" infiziert, begeisterte mich schon als Kind alles, was auf Schienen fährt, damals im speziellen die vor der elterlichen Wohnung in Dresden-Löbtau vorbeikommenden Tatra-Wendezüge. Mit elf Jahren folgte der erste Griff zur Kamera – natürlich, um das Bahngeschehen zu dokumentieren. Mein großes Interesse an der Bahnfotografie motivierte mich zu unkonventionellen Aktionen. Da wurde dann schon mal der Klassenwandertag so organisiert, dass der dampfbespannte Güterzug auf der Weißeritztalbahn „zufällig" mit am Weg lag. Und von der Schule aus hatte ich einen hervorragenden Blick auf die nahegelegene Straßenbahntrasse. Tagtäglich konnte ich so den damals laufenden Modernisierungsprozess bei den heimischen Tatrawagen verfolgen.

In der Freizeit ging ich später regelmäßig auf Tour an die Schienen vor allem im mitteldeutschen Raum. Zum Beispiel zu den Dampfschmalspurbahnen, die bis heute ein besonderes Flair versprühen; aber auch die letzten cremé-roten Tatras standen bald auf der Liste der Ziele für Fototouren. Um die Jahrtausendwende begann ich, in der Freizeit einige Jahre redaktionell beim Vereinsheft „Preß'kurier" mitzuwirken.

Im Jahr 2002 trat ich als Nebenjob eine Anstellung im Service des in der Region Dresden agierenden Verkehrsverbundes Oberelbe an; ich finde es immer wieder interessant zu hören, wie der „normale" Fahrgast das System ÖPNV erlebt. In jene Phase fällt auch mein erster Beitrag für STRASSENBAHN MAGAZIN. Es ging um die Bewältigung der Hochwasserkatastrophe 2002 aus Sicht des Dresdner Nahverkehrs. In den Folgejahren verfasste ich regelmäßig Beiträge für das Heft, schwerpunktmäßig über die Straßenbahn in Dresden. Schließlich ergab sich 2012 die Gelegenheit, auch redaktionell für diese Publikation tätig zu werden. Seither betreue ich das „Journal", also die Rubrik, in der wir am Anfang jedes Heftes kompakt über die aktuellen Entwicklungen in der Straßenbahn-Welt berichten.

Dass ich nun als Verantwortlicher Redakteur in festen Diensten des Verlags für das komplette Heft tätig sein darf, ehrt und motiviert mich sehr. Als Nachfolger von Martin Weltner, der sich Ende letzten Jahres aus dem Berufsleben zurückzog, möchte ich die inhaltliche Tradition des Magazins mit dem abwechslungsreichen und regional ausgewogenen Mix aus aktuellen und historischen Themen fortführen. Aber ich möchte auch die eine oder andere neue Idee einbringen, und das gern zusammen mit Ihnen. Schreiben Sie mir Ihre Anregungen und Vorschläge und ebenso, wenn es Anlass zu Kritik gibt. Ich freue mich darauf, mit Ihnen zusammen das Heft weiter zu entwickeln.

Ihr Michael Sperl

Inhalt

Geschichte

RUBRIKEN

STRASSENBAHN im Modell

Titelmotiv

Noch immer sind in Krefeld neben 31 Niederflurwagen neun M8C im Bestand. Zu diesen zählt Tw 838, hier am 23. April 2018 beim Aufenthalt an der Schleife Rheinhafen

MICHAEL BEITELSMANN

Rücktitel

Erfurts zentraler Tramknoten ist der Anger. Hier treffen sich alle sechs „Stadtbahn"-Linien der thüringischen Landeshauptstadt. Auf der Linie 4 war am 2. September 2015 Combino 641 im Einsatz, der sich vom Fischmarkt kommend vor der St.-Lorenz-Kirche zeigt

MICHAEL SPERL

Nach neun Jahren Pause: „Mirage“ wieder auf Linie

Erst seit Dezember 2017 fährt die Züricher Linie 8 via Neubaustrecke über die Hardbrücke zur neuen Endschleife Hardturm. Für Kontraste sorgt hier seit 25. Februar die Rückkehr der Mirage-Serie in den Fahrgastdienst: Bis Juni 2010 setzten die Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) die Gelenkwagen aus den 1960er-Jahren ein. Aufgrund von Wagenmangel fährt der Museumswagen 1674 nachmittags auf einem Verstärkerkurs der Linie 8, wie hier am 21. März vor dem 2011 fertiggestellten Prime Tower. Für den Herbst planen die VBZ bereits den Einsatz des zweiten Mirage-Museumswagens 1675 – ebenfalls nur zur Hauptverkehrszeit – auf der Linie 17. FREDERIK BUCHLEITNER

STRASSENBAHN MAGAZIN Journal

Meldungen aus Deutschland, aus der Industrie und aus aller Welt

Gemeinsame Fahrzeugbestellung für Karlsruher Netz, Saarbahn und Chemnitz Bahn

240 Tram-Trains für fünf Verkehrsunternehmen

Karlsruhe möchte nach den noch in Auslieferung befindlichen Flexity Swift seinen Generationswechsel bei den Stadtbahnen weiter vorantreiben, die GT8-80C wie hier Tw 584 stehen zur Ablösung an. VBK und AVG werden die größten Abnehmer in der neuen Allianz MICHAEL BEITELSMANN (4)

Die in verschiedenen Regionen erfolgreichen „Tram-Trains" stehen vor dem Sprung in die zweite Generation. Am 11. März haben fünf deutsche Verkehrsunternehmen eine Kooperation beschlossen und planen, zusammen rund 240 Tram-Trains zu bestellen, die ab 2025 in Betrieb gehen sollen. Einen entsprechenden Vertrag haben Vertreter der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft (AVG), der Verkehrsbetriebe Karlsruhe (VBK), der Erms-Neckar-Bahn AG (ENAG), der Saarbahn Netz GmbH und des Verkehrsverbunds Mittelsachsen (VMS) in Karlsruhe unterschrieben. Mit dieser gemeinsamen Bestellung wollen sie Geld, Zeit und Ressourcen sparen.

Bereits seit Juli 2017 arbeiten die Partner gemeinsam am „VDV Tram-Train". Das Lastenheft ist fertig, nach der Sommerpause folgt die EU-weite Ausschreibung. Stellvertretend für alle Projektpartner werden VBK und AVG als größte Fahrzeugabnehmer mit allein rund 150 Fahrzeugen das Vergabeverfahren durchführen. Die genaue Bestellmenge ist noch abhängig vom Fortgang der Vertragsverhandlungen über die jeweiligen Verkehrsleistungen. Die fünf Unternehmen haben zusammen ein Standardfahrzeug entwickelt, welches pro Stück etwa eine Million Euro kostengünstiger ausfallen soll, da alle Bahnen nahezu identische Wagenkästen, Antriebs-, und Sicherheitsausstattungen erhalten. Vom Basismodell leiten sich dann Varianten für die jeweiligen Verkehrsunternehmen ab. So unterscheidet sich beispielsweise die Einstiegshöhe für den barrierefreien Zugang in die Bahnen in den verschiedenen Betreiberstädten. Außerdem wollen die Projektpartner eine individuelle Ausstattung und Züge in den jeweiligen Unternehmensfarben.

Künftige Einsatzgebiete

Karlsruhe als Vorreiter beim Einsatz von Zweisystemfahrzeugen setzt sich abermals an die Spitze einer innovativen Entwicklung. Dort gingen nach einer Idee des früheren VBK- und AVG-Chefs Prof. Dieter Ludwig ab 1992 die Zweisystembahnen des sogenannten „Karlsruher Modells" erstmals in Dienst. Die Saarbahn GmbH in Saarbrücken will mit den neuen Tram-Trains ihre bestehenden 28

Die Chemnitz Bahn fährt mit eine kleinen Flotte aus Variobahnen (oben) und Citylink (rechts), sie braucht für den avisierten Netzausbau künftig weitere Züge

Bahnen ersetzen, die größtenteils bereits seit 1997 auf der Linie S 1 zwischen Lebach-Jabach und dem französischen Sarreguemines fahren. Auch im Verkehrsverbund Mittelsachsen besteht mit der Chemnitz Bahn bereits ein Tram-Train-System, das zwar auch über moderne Fahrzeuge verfügt, doch ein Teil der Flotte in Form von Variobahnen stammt von 2002, zudem stehen weitere Streckeneröffnungen bevor. Die Erms-Neckar-Bahn AG ist hingegen Teil der noch in Planung befindlichen Regionalstadtbahn Neckar-Alb (RSB). Die projektierte Zweisystem-Stadtbahn soll – basierend auf dem vorhandenen Eisenbahnnetz und zunächst zwei Neubaustrecken – als Regional-Stadtbahn das baden-württembergische Reutlingen mit seinem Umland verbinden. Auch die benachbarte Universitätsstadt Tübingen spielt bei den Planungen eine wesentliche Rolle.

Anders als die vier anderen Stadtbahnbetreiber im Projekt, möchten die VBK ein Einsystem-Niederflur-Fahrzeug als Ersatz für die bisherigen Fahrzeuge ordern, die vor allem auf den weit in das Umland führenden Gleichstrom-S-Bahnlinien fahren. Die AVG beabsichtigt die Beschaffung von 89 Zweisystem-Stadtbahnfahrzeugen, während die VBK 70 Einsystem-Fahrzeuge bestellen möchte.

Gestiegene Anforderungen

Aufgrund ihres Einsatzes auf Eisenbahnstrecken, die der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung (EBO) unterliegen, müssen Tram-Trains höhere Sicherheitsanforderungen erfüllen und eine höhere technische Ausstattung (wie Längssteifigkeit, Indusi, Zugbahnfunk) aufweisen als Bahnen, die ausschließlich auf Stecken nach der Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen (BO Strab) fahren. Hinzu treten die Anforderungen der Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI). Ein weiterer Kostenfaktor ist die grundsätzlich erforderliche Mehrsystemausführung der Bahnen (Gleichstrom 600 bis 750 kV in Straßenbahnnetzen sowie Wechselstrom mit 15 kV bei einer Frequenz von 16,7 Hz auf Eisenbahnstrecken). Daher sind diese im Vergleich zu reinen Straßenbahn- oder zu Vollbahnfahrzeugen zuletzt sehr teuer geworden, doch auch die verhältnismäßig geringen Stückzahlen führen zu hohen Anschaffungskosten. Überdies ist der Zulassungsprozess mittlerweile extrem aufwändig.

Durch die nun initiierte Standardisierung sollen Fahrgäste deutlich schneller von modernen, barrierefreien Fahrzeugen profitieren, was einen weiteren großen Vorteil der Kooperation darstellt. „Wir schicken die erste Bahn in die für neue Schienenfahrzeuge übliche Zulassung und wollen für alle weiteren Züge, die vom Band rollen, eine Zulassung nach dem Konformitätsprinzip erwirken – eventuell abhängig von den jeweiligen Varianten. Das geht deutlich schneller als wenn sie alle einzeln den Prozess durchlaufen müssten“, erklärte Projektleiter Erlenkötter. Langfristig möchten die Kooperationspartner auch bei der Instandhaltung von der Standardisierung profitieren. Das Motto der fünf Unternehmen „Gemeinsam sind wir stärker“ soll sich so auch über die reine Beschaffung hinaus auszahlen.

Nicht an dem Projekt beteiligt ist die Regio-Tram Kassel, die in absehbarer Zeit ebenfalls über eine neue Fahrzeug-

Die Saarbahn plant etwa 2025 einen Generationswechsel und damit die Ablösung der um 1997 in Dienst gestellten Flexity Link

Bielefeld

An der Stadtbahnlinie 3 entstehen ab 15. April zwei neue Hochbahnsteig-Haltestellen. Damit gestaltet moBiel die Stationen Krankenhaus Mitte und Marktstraße barrierefrei. Letztere Haltestelle ist in etwa mittiger Lage der Ersatz für die beiden Stationen August-Schröder-Straße und Ravensberger Straße. Darüber hinaus bereitet moBiel die Strecke der Linie 3 im östlichen Innenstadtbereich für den künftigen Einsatz der Vamos-Züge vor. Die Bauarbeiten sollen bis zum Advent abgeschlossen sein und einschließlich Gleisbau und Kanalsanierung über zehn Millionen Euro kosten. MSP

Halberstadt

Im März erhielt die Halberstädter Verkehrs-GmbH (HVG) für die nächsten 15 Jahre den öffentlichen Dienstleistungsauftrag zur Erbringung des städtischen Nahverkehr in der Domstadt. Landkreis Harz und Stadt Halberstadt als Aufgabenträger haben gemeinsam die HVG mit der Durchführung betraut. Dabei sind die eigentlich noch bis 2022 laufenden Konzessionen für die Tram zur Vereinheitlichung mit den Bus-Konzessionen vorzeitig erneuert worden. Offen ist indes, ob es über 2033 hinaus Straßenbahnen in Halberstadt gibt – der Standpunkt der Stadt in dieser Frage ist abhängig von der kommenden Entwicklungen. MSP

Cottbus

Nach jahrelanger Kontroverse entsteht ab April an der Gleisschleife Madlow im Cottbuser Süden ein neue Verknüpfungsstelle. Bis Dezember sollen alle Arbeiten fertiggestellt sein. Zu dem Projekt rund um die Gleisanlage gehören neue Zuwegungen, eine Busschleife, Parkplätze und Fahrradständer mit dem Ziel kurzer und barrierefreie Wege beim Umstieg. Die Kosten für den Umbau liegen bei knapp 1,1 Millionen Euro, wovon der überwiegende Teil vom Land Brandenburg gefördert wird. Die Planungen sehen vor, regionale Buslinien zur Vermeidung von Parallelverkehr hier zu kappen. MSP

kurz gemeldet kurz gemeldet kurz gemeldet kurz gemeldet kurz gemeldet kurz gemeldet kurz gemeldet

Freiburg: Stadtbahn Rotteckring in Betrieb gegangen

■ Freiburg erhält mit der zusätzlichen Nord-Südstrecke in der Innenstadt eine wichtige, neue Stadtbahnverbindung, die von der Linie 5 (aus dem Rieselfeld und Haslach) genutzt wird und am 16. März in Betrieb gegangen ist.

Wie die Freiburger Verkehrs AG mitteilt, ist seit Mitte März 2015 eine Strecke von 1,9 Kilometern von der Kronenstraße über den Rotteckring bis zum Europaplatz entstanden, die zum Gesamtprojekt Vauban – Rotteckring – Messe gehört und auf dem jetzt eröffneten Streckenstück durch die Innenstadt fünf Haltestellen hat. Neben der Uni, Geschäften und Gastronomie, werden auch Schulen anders als bisher erschlossen, nicht zuletzt wird die Haltestelle Bertoldsbrunnen, über die bislang alle Linien gefahren sind, entlastet. Dadurch würden engere Fahrplantakte möglich. Der ehemalige, aufgrund seiner Gestaltung trennende Innenstadtring sei „für die Menschen zurückgewonnen" worden, zugleich viele neue urbane Flächen entstanden. Die VAG führte zusammen mit der Inbetriebnahme den Fahrplanwechsel 2019 durch. Mehr zur Strecke im nächsten Heft. FBT

Freiburg: Inmitten eines Konfettiregens steht im Rahmen der Eröffnungszeremonie der Rastatter Tw 56 mit Beiwagen 135 am Stadttheater für die feierliche Eröffnungsfahrt bereit FREDERIK BUCHLEITNER

generation entscheiden muss, während die Duo-Betrieb in Nordhausen über völlig andere technische Parameter verfügt und eine Fahrzeugkooperation hier ohnehin nicht sinnvoll wäre. MBE

Bremen

Senat beschließt Querspange Ost

■ Am 12. März beschloss der Bremer Senat die „Querspange Ost", welche die Linie 1 mit der Ost/Westachse der Linien 2 und 10 von der Julius-Brecht-Allee über Steuben-, Stresemann- und Bennigsenstraße zur Georg-Bitter-Straße verbinden soll. Die Maßnahme ist Bestandteil des von der Bremischen Bürgerschaft bereits einstimmig beschlossenen Verkehrsentwicklungsplans 2025.

Bis 2024 stehen hierfür vier Millionen Euro aus Bremischen Mitteln, ergänzt durch Bundesmittel in Höhe von 38 Millionen Euro zur Verfügung. Ziel der Neubaustrecke ist es, durch neue Linienverbindungen eine bessere Erreichbarkeit zwischen dem Bremer Osten mit Mahndorf, Osterholz und der Neuen Vahr einerseits und der östlichen Vorstadt sowie Bereichen der Innenstadt andererseits zu erreichen. Laut Aussage des Staatsrates beim Umweltsenator könne dies zur verstärkten Nutzung des Nahverkehrs beitragen und jährlich 2,1 Millionen Pkw-Kilometer einsparen. Die Maßnahme war in der Bevölkerung kontrovers diskutiert worden, was zu einer Überarbeitung der Planungen führte. Der ursprüngliche Realisierungshorizont – der Start der Baumaßnahmen war für 2019 vorgesehen – wurde in diesem Zusammenhang und unter Hinweis auf anstehende andere Baumaßnahmen, die unzumutbare Beeinträchtigungen bedeuteten, nun auf 2023/24 verschoben. Deputation und Hauhaltsausschuss müssen noch zustimmen, was jedoch zu erwarten ist. AMA

Bochum: Jetzt wieder offiziell ein „Bochumer Jung" ist KSW-Nachbau Tw 96 nach dem Eigentümerwechsel von BMB zur VhAG Bogestra

Bremen: Die bisher östlichste Verbindung zwischen Sebaldsbrück und Vahr befindet sich zentrumsnah am Sielwall, die neue Spange soll eine Verknüpfung weiter stadtauswärts ermöglichen FREDERIK BUCHLEITNER

Bochum

KSW-Museumswagen Tw 96 übernommen

■ Nach mehr als 40 Jahren hat die Verkehrshistorische Arbeitsgemeinschaft Bogestra e.V. im März den KSW-Triebwagen 96 nun offiziell in ihrem Museumsbestand übernommen. Bislang gehörte das Exemplar den Bergischen Museumsbahnen e.V. in Wuppertal-Kohlfurth, war in den letzten Jahren aber als Dauerleihgabe meist im Bogestra-Netz unterwegs.

Nach dem Einsatzende 1976 übernahm das damals noch im Aufbau befindliche Straßenbahnmuseum den 1948 auf Basis der sogenannten Kriegs-Straßenbahnwagen konstruierten Wagen, um ihn in den 1990ern zur Renovierung zur Bogestra zurückkehren zu lassen. Im November 1999 ging Triebwagen 96 offiziell wieder in Betrieb und fortan im Bogestra-Netz eingesetzt. Mehrfach kehrte er auch für jeweils einige Monate nach Wuppertal zurück, um auf der dortigen Museumsstrecke die Besucher zu begeistern.

Aus Anlass ihres 50. Vereinsjubiläums und genau 20 Jahre nach der Wiederinbetriebnahme in Bochum haben sich die Bergischen Museumsbahnen e.V. entschlossen, das Fahrzeug nun endgültig in die Obhut der Verkehrshistorischen Arbeitsgemeinschaft Bogestra e.V. zu geben. Im Betriebshof Engelsburg in Bochum stationiert, ist der Wagen damit jetzt nicht nur zeitlich unbegrenzt im Rahmen von Oldtimerfahrten im Einsatz, sondern kann auch als Trauzimmer angemietet werden. Ausdrücklich nicht ausgeschlossen sind künftige Gastaufenthalte bei den BMB in Wuppertal. MBE

Köln

Taktverdichtung auf der Vorgebirgsbahn

■ Die lange geplante Taktverdichtung auf der VRS-Linie 18 (Vorgebirgsbahn) von Brühl bis Schwadorf kann durch die Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) nach dem Ende der nordrhein-westfälischen Osterferien umgesetzt werden. Der von der Brühler Stadtpolitik beschlossene umfassende 10-Minutentakt bis Schwadorf ist allerdings erst nach Schaffung aller technischen Voraussetzungen voraus-

sichtlich ab Dezember 2018 möglich. Darüber hinaus gibt es auch eine verbesserte Taktung an Samstagen, Sonn- und Feiertagen – künftig alle 30 Minuten statt zuvor stündlich. Bislang endete der von Köln ausgehende 10-Minuten-Takt in Brühl Mitte, die Weiterführung Richtung Bonn scheiterte an der noch nicht angepassten Signaltechnik des nach der Fertigstellung im Dezember 2017 zweigleisigen Ausbaues der früheren KBE-Strecke.

Bei dem weiter nach Bonn führenden Abschnitt der Linie 18 bleibt es allerdings bei der bisherigen Taktung; einer dichteren Zugfolge steht hier bis Bornheim auch noch der weiterhin eingleisige Ausbauzustand im Wege. Die Mehrkosten für die Taktverdichtung trägt die Stadt Brühl. MBE

Köln/Bonn: Die Städte verbindende Linie 18 über die „Vorgebirgsbahn" fährt ab Ende April abschnittsweise in dichterem Takt MICHAEL BEITELSMANN (2)

Düsseldorf

Erster Bauabschnitt der U 81 beschlossen

■ Nach langer Diskussion hat der Stadtrat in Düsseldorf am 31. Januar mit knapper Mehrheit den ersten Bauabschnitt der Stadtbahnlinie U81 beschlossen. Damit sollen bereits im Sommer die vorbereitenden Arbeiten starten, wenn der rechtskräftige Planfeststellungsbescheid und der Zuwendungsbescheides durch Bund und Land vorliegen.

Der erste Bauabschnitt der Stadtbahn U 81 soll vom Flughafen Terminal über den Verkehrsknoten "Nordstern" bis zum Freiligrathplatz führen, wo er an das bestehende Stadtbahnnetz anschließt. Dieser hat einen eigenen Verkehrswert, ist aber auch Kern einer regionalen Stadtbahnverbindung, die ihre Fortsetzung im Westen über den Haltepunkt Merkur Spiel-Arena/Messe Nord hinaus über eine Rheinquerung mit Anschlüssen in Richtung Neuss, Meerbusch und Krefeld finden soll. Nach Osten ist eine Verlängerung zum bestehenden Flughafen-Fernbahnhof und weiter nach Ratingen geplant.

Bereits im Oktober 2014 hatte der Stadtrat die Verwaltung beauftragt, die Planung der Variante Brücke Nordstern/Oberfläche/Tunnel Flughafenbahnhof sowie eine Kostenberechnung zu erstellen und ein Planfeststellungsverfahren einzuleiten. Schon damals gab es lange Diskussionen, ob eine Tunnellösung nicht besser wäre, als die Brücke über die hier als Stadtautobahn ausgebaute Danziger Straße. Besonders die CDU setzte sich erneut für die Tunnellösung ein, die auch von den Anwohnern vehement gefordert wird. Ein – teurerer – Tunnel hätte aber eine neue Kosten-Nutzen-Analyse zur Folge gehabt, die wahrscheinlich die Förderfähigkeit der Maßnahme in Frage gestellt hätte.

Die Erarbeitung des Planfeststellungsantrags folgte 2015, der ein Jahr

■ Chemnitz: Erstmalig 1969 rollten die rot-cremefarbenen Tatrawagen durch Karl-Marx-Stadt. Zum 50. Jubiläum des Fahrzeugtyps in der einstigen Industriemetropole veranstaltete das örtliche Straßenbahmuseum am 17. März eine Foto-Sonderfahrt mit einer in dieser Form im Linienbetrieb nie eingesetzten T3DM-Dreifachtraktion bestehend aus den Triebwagen 517 + 507 + 506, hier stadteinwärts fahrend auf Höhe des Industriemuseums RONNY DAUER

Gera: Zusammentreffen der beiden zu den Jubiläen 40 Jahre KT4D und 20 Jahre KTNF8 geschmückten Wagen 320 und 349 in der Wendeschleife Bieblach-Ost am 22. Februar FRANK GECKS

Potsdam: Im September 2017 endete die Linie 99 auch tagsüber noch planmäßig am Hauptbahnhof und befuhr die Gleisschleife in der Heinrich-Mann-Allee, jetzt starten umfassende Bauarbeiten CHRISTIAN MUCH

später die Prüfung der Einwendungen durch die Bezirksregierung nach sich zog. Nach einer erneuten Offenlage im Februar 2017 und einem Erörterungstermin mit den Einwendern im April 2018 ist die Prüfung durch die Bezirksregierung inzwischen soweit fortgeschritten, dass die Stadtverwaltung dem Rat eine Kostenberechnung vorlegen konnte. Die Gesamtkosten belaufen sich demnach derzeit auf rund 230 Millionen Euro, wovon die Stadt 61 Millionen Euro zu tragen hat. Es werden Zuwendungen in Höhe von rund 130 Millionen vom Land und Bund erwartet.

Der Planfeststellungsbeschluss wird für Juli 2019 und der Zuwendungsbescheid von Bund und Land für Februar 2020 erwartet. Unter dem Vorbehalt dieser Genehmigungen soll bereits im Sommer dieses Jahres mit vorbereitenden Arbeiten begonnen werden. Die Gesamtbauzeit beträgt voraussichtlich fünf Jahre und könnte im Idealfall zur auch in Düsseldorf ausgetragenen Fußball-Europameisterschaft 2024 abgeschlossen sein. MBE

Potsdam
Umbau des Knotens „Leipziger Dreieck“

■ Im Mai beginnt am Hauptbahnhof in Potsdam der seit langem geplante Umbau des Verkehrsknotens Leipziger Dreieck. Im Zuge der Bauarbeiten entfällt die jetzige Straßenbahnwendeschleife in der Heinrich-Mann-Allee und wird durch neue Gleisanlagen in der Friedrich-Engels-Straße ersetzt. Nach Fertigstellung der neuen Gleisschleife können die Straßenbahnen der Verkehrsbetriebe Potsdam (ViP) wie bisher auch sowohl aus Richtung Norden (Innenstadt) als auch aus Richtung Süden (Rehbrücke, Kirchsteigfeld) am Hauptbahnhof enden und zurückfahren. Bereits nach Abschluss des ersten, bis Ende 2020 dauernden Bauabschnittes – dieser umfasst die Fertigstellung der neuen Streckenführung der Straßenbahn – wird der Knotenpunkt jedoch deutlich leistungsfähiger sein. Straßenbahnen sollen dann schneller vorankommen und weniger behindert werden. Bisher wird bei der Einfahrt der Triebwagen in die Endhaltestelle Hauptbahnhof in der Heinrich-Mann-Allee immer wieder die gesamte Kreuzung blockiert, zumal die Züge hier signalisiert auf der linken stadteinwärtigen Kfz-Fahrbahn im Gegenverkehr unterwegs sind. Weitere Bauabschnitte, die überwiegend nur den Straßenverkehr betreffen, sind in den Folgejahren geplant. Derzeit wird die Wendeschleife in der Heinrich-Mann-Allee planmäßig nur abends ab etwa 20 Uhr und am Wochenende früh morgens befahren. CMU

■ Plauen: Seit März ist der bereits 2016 anlässlich „40 Jahre KT4D in Plauen“ wieder ins ursprüngliche Farbschema versetzte KT4DM 216 mit Werbung für das anstehende Jubiläum „125 Jahre Straßenbahn in Plauen“ unterwegs, neben einer Fahrzeugparade am 23. Juni zum Plauener Stadtfest – dem „Spitzenfest“ – soll es am 7. September zum Jubiläum einen Tag der offenen Tür im Betriebshof geben RONNY DAUER

Gera
40 Jahre Tatra-KT4D

■ Am 22. Februar feierte die Geraer Straßenbahn ihren 127. Geburtstag. Dieses Ereignis nutzten Mitarbeiter der Geraer Verkehrs- und Betriebsgesellschaft mbH (GVB), um zwei Jubiläen zu feiern: Am 17.2.1979, also vor 40 Jahren, nahmen die beiden ersten von ČKD in Prag gelieferten Gelenkwagen des Typs KT4D den Linienbetrieb auf. Vor 20 Jahren, am

Alstom: Rechts Jubiläumswagen DT5 400 bei der Präsentation am 26. Februar in der Hauptwerkstatt Barmbek der Hamburger Hochbahn, links steht der ebenfalls noch junge DT5 376 LARS BRÜGGEMANN

11.3.1999, ging der erste durch ein Niederflurmittelteil verlängerte und seitdem als KTNF8 bezeichnete Wagen in Betrieb. Aus diesem Grund waren am 22. Februar der 2009 in den Auslieferungszustand zurückversetzte KT4D 320 und der erste KTNF8 349 mit entsprechenden Aufschriften im Einsatz. Triebwagen 320 trug dabei jenes Schild, mit dem KT4D 301 an seinem ersten Einsatztag 1979 fuhr. Der Museumswagen fuhr von zehn bis 14 Uhr zwischen Bieblach-Ost und Brüte auf der Strecke der Linie 3 und konnte mit VMT-Fahrscheinen von Jedermann genutzt werden. Wagen 349 war auf einem Plankurs der Linie 3 eingesetzt und machte mit seiner Aufschrift auf das Doppeljubiläum aufmerksam. Die Fahrpläne gestalteten sich derart, dass es jeweils in Bieblach-Ost zum Zusammentreffen der beiden Wagen kam, so dass Interessierte beide Wagen nebeneinander stehend fotografieren konnten. Da das Ereignis auch von der Lokalpresse angekündigt war, konnten sich die Organisatoren über reges Interesse freuen. Zwischen 1978 und 1990 lieferte ČKD insgesamt 60 KT4D nach Gera, hinzu kamen einige Gebrauchtwagen. Im Verlauf ihrer Einsatzdauer wurden sie verschiedenen Modernisierungen unterzogen. Heute sind noch 26 ehemalige KT4D für den Linieneinsatz vorhanden, darunter sechs Wagen mit Niederflurmittelteil. Sie werden hauptsächlich auf der nachfragestarken Linie 3 eingesetzt. Außerdem gehören noch der erwähnte Triebwagen 320 sowie der Erstling Tw 301 als Arbeitswagen zum Einsatzbestand der GVB. Zahlreiche weitere vormals Geraer Wagen verrichten darüber hinaus noch im Ausland ihren Dienst, die meisten davon im ukrainischen Lviv. Noch lange im Einsatz bleiben auch die kürzlich modernisierten Wagen in der estnischen Hauptstadt Tallinn und der im ungarischen Szeged derzeit in Aufarbeitung befindliche ehemalige Geraer Wagen 311. Aber auch in Gera selbst wird der GVB auf absehbare Zeit nicht gänzlich auf diese unverwüstlichen Wagen verzichten können. XXX

Industrie

Alstom/Bombardier

Schon 100 DT5-Züge in Hamburg unterwegs

■ Von einem Konsortium aus Alstom und Bombardier erhält die Hamburger Hochbahn AG derzeit neue DT5-Züge. Die Hochbahn feierte am 26. Februar die Übergabe und Inbetriebnahme des einhundertsten DT5-Zuges, die Einheit trägt die Nummer 400. Dem Jubiläumszug folgen noch weitere 31 DT5-Einheiten, so dass die Hochbahn zum Ende der Lieferung über insgesamt 131 Garnituren dieser Baureihe verfügt. Eine DT5-Einheit besteht aus drei fest gekuppelten Einzelwagen, die durchgängig begehbar sind. Der DT5 ist die erste Hamburger U-Bahn-Baureihe mit Klimatisierung. Jede der 40 Meter langen Garnituren verfügt über 96 Sitz-, 240 Steh- und 2 Rollstuhlplätze.

Zur feierlichen Übergabe kamen Staatsrat Andreas Rieckhof, Hochbahn-Vorstand Jens-Günter Lang, Dr. Jörg Nikutta (Sprecher der Geschäftsführung Alstom), Alexander Ketterl (Leiter Urban Transport Bombardier Deutschland) sowie zahlreiche Projektbeteiligte von Alstom, Bombardier und der Hochbahn. Mit den geladenen Gästen unternahm der Zug eine Sonderfahrt von der Hauptwerkstatt Barmbek zur neuesten Haltestelle Elbbrücken und zurück. LAB

Siemens

Bahnelektrifizierung für Metro Singapur

■ Siemens Mobility wurde von Singapurs Land Transport Authority mit der Elektrifizierung der Circle Line Stage 6 und der North East Line Verlängerung (NELe) in Singapur beauftragt. Der Auftrag für rund 70 Millionen Euro umfasst die Lieferung von Bahnstromversorgung (Gleich- und Wechselstrom) sowie Bahnoberleitungen für die NELe.

Bei den Bahnoberleitungen handelt es sich um das Aluminium-Deckenstromschienensystem Sicat SR (Siemens Catenary System Standard Rigid).

Im Vergleich zu herkömmlichen Oberleitungsanlagen benötigt Sicat SR eine geringere Einbauhöhe und weist einen geringen Spannungsabfall auf. Darüber hinaus verfügt es über eine hohe Stromtragfähigkeit, Kurzschlussfestigkeit und einen geringeren Fahrdrahtverschleiß. „Die Verlängerung der Circle Line und der North East Line erweitert das Mobilitätsangebot für Millionen Pendler in Singapur. Mit der Elektrifizierung der beiden Linien leisten wir einen wichtigen Beitrag, um die Verfügbarkeit des öffentlichen Nahverkehrs in Singapur entscheidend zu verbessern. Erst im letzten Jahr haben wir zwei wichtige Aufträge für Signaltechnik und Digital Services in Singapur gewonnen“, sagt Michael Peter, CEO von Siemens Mobility. Im März 2018 wurde Siemens Mobility beauftragt, die Signaltechnik für die Erweiterung der Downtown-Linie 3 zu liefern. Im September 2018 folgte der Auftrag für die Lieferung eines Rail Enterprise Asset Management Systems. PM

CAF

23 weitere Urbos für De Lijn in Antwerpen

■ De Lijn, Nahverkehrsbetreiber in den flämischen Provinzen Belgiens, erhält für das Netz Antwerpen weitere 23 neue Niederflur-Straßenbahnen vom Typ Urbos. Ab 2022 werden sie sukzessive PCC-Wagen ersetzen. Der Verwaltungsrat von De Lijn hat dafür ein Budget von 44 Millionen Euro bewilligt. Die Einrichtungswagen können auch in Doppeltraktion fahren. Pro Wagen bieten die Urbos 180 Plätze, darunter zwei Plätze für Rollstuhlfahrer, 54 feste Sitze, 22 Klappsitze und 126 Stehplätze für zusammen 180 Reisende. Darüber hinaus ermöglicht der 2017 geschlossene Generalvertrag die spätere Einlösung einer Option von Zweirichtungswagen für Antwerpen.

Für einen zweckmäßigen Einsatz sind im Straßenbahnnetz jedoch zunächst noch Umbauten wie zusätzliche Gleiswechsel nötig. Die ersten neuen Antwerpener Straßenbahnen werden in der zweiten Hälfte des Jahres 2022 ausgeliefert. Dann kommt alle zwei Wochen ein weiterer Urbos-Triebwagen an. „Die 23 Straßenbahnen sind die dritte Option aus einem Vertrag für bis zu 146 Straßenbahnen. Insgesamt investieren wir 294 Millionen Euro“, sagte der flämische Minister für Mobilität, Ben Weyts. MSP

Innsbruck: Bis November fährt nur die Linie 2 ins Olympische Dorf, abgebildet Tw 307 nächst der Haltestelle Jugendherberge ROBERT SCHREMPF

Ausland

Österreich: Innsbruck

Tram-Einschränkung durch Baustellen

■ Elf Wochen nach Inbetriebnahme der neuen Tramlinien 2 und 5 und baustellenbdingter Umstellung der Linien 1 und 3 auf Schienenersatzverkehr mit Autobussen führten abermals Baustellen zu Betriebseinschränkungen im

■ **Antwerpen: Am 14. März befuhr der PCC-Linienwagen 7001 als erste Straßenbahn im Rahmen einer Testfahrt die Neubaustrecke zur Gleisschleife am architektonisch spektakulären Havenhuis. Dort besteht künftig Anschluss an die Wasserbuslinie auf dem Albert-Kanal bis Brug Houtlaan. Die 1,2 Kilometer lange Neubaustrecke verläuft entlang der Mexicostraat und über eine 1936 eröffnete Klappbrücke, die „Mexicobrug". Die neue Trasse fügt sich hier eingepflastert ins nostalgische Ensemble ein** MAXIME VETE

Tramverkehr. Während der Sanierungsarbeiten am Südtiroler Platz, welche unter anderem die Erneuerung der beiden Gleisbögen nördlich der Haltestelle Hauptbahnhof einschließen, ist der Schienenverkehr auf der südlichen Innenstadtroute unterbrochen. Die Linie 5 kann daher nicht die Verbindung zum Hauptbahnhof herstellen und ist von 15. April bis November 2018 eingestellt, stattdessen fährt die Linie 2 verdichtet im 5-Minuten-Takt. Auch die Stubaitalbahn kann nicht zum Hauptbahnhof fahren und endet an der Haltestelle Anichstraße. Bereits im Februar haben die Bauarbeiten zur Erneuerung der Konzertbrücke begonnen, der Tramverkehr rollt nach Einbau zweier Kletterweichen eingleisig über das zur Hälfte abgetragene Brückenbauwerk.

Die Probleme im Betriebsablauf auf neuen Linien 2 und 5 konnten bis dato nicht vollständig behoben werden. Nach wie vor führen nicht ausreichend optimierte Signalprogramme zu Störhalten an Kreuzungen sowie Staus auf den Mischverkehrstrassen zu regelmäßigen Verspätungen, die sich zuletzt von Endstation A zu Endstation B auf bis zu sechs Minuten summierten. Um eine Pünktlichkeit der Bahnen herzustellen, beschloss die ÖPNV-Steuerungsgruppe die Fahrzeit der Linie 2 vorübergehend um einige Minuten auszudehnen und den Fahrzeugauslauf um einen Kurs zu erweitern. Dies gilt so lange, bis bauliche Maßnahmen umgesetzt sind, die eine zügige Fahrt der Straßenbahn ermöglichen sollen. Es erweckt den Anschein, die Planung der neuen Tramlinien erfolgte unter der Prämisse, Straßenbahn-Eigentrassen nur dort zu errichten, wo es den Verkehrsraum und somit den Verkehrsfluss des motorisierten Individualverkehrs nicht einschränkt. ROS

Dänemark: Kopenhagen

Testfahrten auf dem Metro Cityring

■ Für den Sommer ist die Eröffnung des Kopenhagener Cityrings (M3), einer Erweiterung der Metro, geplant. Die 15,5 Kilometer lange Strecke verbindet die Stadtteile Østerbro, Nørrebro, Fredriksberg, Vesterbro und City. Sie bedient 17 unterirdische Stationen. Jetzt hat der dänische Ministerpräsident zusammen mit dem Minister für Verkehr und das Bau- und Wohnungswesen, Ole Birk Olesen und dem Kopenhagener Oberbürgermeister Frank Jensen an einer Testfahrt teilgenommen. Die Fahrt führte vom Kontrollzentrum in der Nähe des Fisketorvet zur Station am Enghave Plads und von dort über København H und Rådhuspladsen bis zur zukünftigen Station Gammel Strand. Der neue Cityring wird nach den Prognosen die Zahl der Fahrgäste der Metro verdoppeln. Die Metro wurde im vergangenen Jahr von 65 Millionen Fahrgästen genutzt. Das waren 2,5 Prozent mehr als erwartet. Mit einer weiteren Zunahme wird gerechnet, wenn ein halbes Jahr nach Eröffnung des Cityrings die Nordhavnslinie (M4) mit zwei Stationen in Betrieb geht. Mit dem für 2024 geplanten Anschluss der Sydhavnsmetro an die M4 wächst der Cityring um fünf weitere Stationen. RIH

Rotterdam: Dichter Verkehr herrschte während der Vollsperrung an der Börse auf der Umleitungsroute entlang des Eendrachtsweg, hier rollt Tw 2106 direkt am Ufer des Kanals entlang MICHAEL BEITELSMANN

Dänemark: Odense

Stadtbahn frühestens 2021

■ Die Eröffnung der Stadtbahn im dänischen Odense wird sich um bis zu 8 Monate verschieben, sodass sie nicht wie geplant Ende 2020 in Betrieb gehen kann. Das Zentrum von Odense ist derzeit eine große Baustelle. Dort werden gleichzeitig die Stadtbahn, eine große Tiefgarage und ein Abenteuerhaus gebaut. Nach Angabe der dänischen Tageszeitung Fyens verzögert die nicht fristgerechte Fertigstellung der Tiefgarage den Bau der Stadtbahn in einem Abschnitt von nur 200 Metern. RIH

Isle of Man: Douglas

Pferdebahnen und „Elektrische" 2019

■ Trotz viel Ärger um die zeitweise offenbar schleppend verlaufenden Baumaßnahmen auf der Promenade von Douglas, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für Anwohner und Gewerbetreibende führten, bleibt es laut Auskunft von Isle of Man Transport dabei, dass die Pferdebahn auf dem Abschnitt vom Broadway zum Derby Castle ab 25. April wieder fahren soll. Dieser Streckenteil wurde grunderneuert, erhielt ein neues Betonbett und behält seinen ursprünglichen, zweigleisigen Charakter.

Der südliche Streckenteil vom Broadway zum Sea Terminal dagegen wird im Rahmen umfangreicher Umstrukturierungen eingleisig ausgeführt und voraussichtlich zur Saison 2020 wieder befahren. Das Pferdebahndepot am Strathallen Crescent existiert inzwischen nicht mehr. Ein neu errichtetes Gebäude im ursprünglichen, einstöckigen Zustand soll ab Frühjahr 2020 zur Verfügung stehen. In der Zwischenzeit wird für die Unterstellung der Pferdebahnwagen in der Saison 2019 ein Provisorium genutzt.

Planmäßig startete die Manx Electric Railway (MER) bereits am 16. März

Lyon: Die roten Straßenbahnzüge von Rhônexpress verbinden den Gare Part-Dieu mit dem 25 Kilometer östlich gelegenen Flughafen Lyon-Saint-Exupéry, der Fahrpreis ist in Diskussion VICTOR LECAENNAIS

in die Saison, die Snaefell Mountain Railway (SMR) folgte am 26. März. Auf beiden Strecken gab es zuvor erhebliche Unterhaltungsarbeiten.

Die Fahrgastzahlen für die abgelaufene Saison weisen einen merklichen Aufwärtstrend auf, der die Bedeutung der historischen Bahnen für die Insel unterstreicht. Während 2017 bei der Pferdebahn 73.954 Fahrgäste einstiegen, belief sich deren Zahl im Jahre 2018 auf 80.606, was einer Steigerung um neun Prozent gleichkommt. Die SMR verzeichnete mit 76.434 Fahrgästen 2018 gegenüber 63.175 im Vorjahr sogar eine Steigerung um 21 Prozent, die MER schließlich mit 244.863 Fahrgästen in der abgelaufenen Saison gegenüber 227.826 im Jahre 2017 eine Steigerung um sieben Prozent. Lediglich die Nutzungszahlen bei der Dampfeisenbahn zeigten ein um sieben Prozent rückläufiges Bild. Die Saison 2019 der Pferdebahn, wie jene der MER und SMR, endet planmässig am 3. November 2019. AMA

Niederlande: Rotterdam

Umleitungen in der Innenstadt

■ Vom 25 Februar bis zum 10. März war die zentrale, wichtige Straßenbahnkreuzung an der Börse wegen Umbauarbeiten an den Straßen Blaak und Coolsingel komplett gesperrt. Alle hier verkehrenden Straßenbahnlinien mussten Umleitungen fahren. Betroffen waren die Linien 21 und 24 im Abschnitt Stadthuis – Beurs –Blaak – Oostplein sowie die Linien 8, 20, 23 und 25 im Abschnitt Kruisplein bzw. Stadhuis – Beurs – Leuvehaven. Die Umleitungsroute führte entlang des Eendrachtsweg im Verlauf der Linie 7, die selbst in diesem Abschnitt zwischen Rotterdam Central und Westplein eingestellt war. In der Nähe des Dreiecks am Leuvehaven richtete der Verkehrsbetrieb eine vorübergehende Haltestelle Vasteland ein. Fahrgäste sollten auch auf die zum Teil parallel führenden U-Bahnlinien ausweichen. Die gesamten umfangreichen Umbauarbeiten am Coosingel sollen 2021 abgeschlossen sein, bis dahin ist mit weiteren Behinderungen des Straßenbahnverkehrs zu rechnen. MBE

Frankreich: Lyon

10 Millionen Reisende in der Flughafen-Tram

■ Etwa 25 Kilometer trennen Frankreichs zweitgrößte Stadt Lyon von ihrem Flughafen Lyon-Saint-Exupéry. Seit August 2010 – eine Premiere – hat der Flughafen Lyon Straßenbahn-Anschluss. Seither haben die roten Stadler-Tango-Straßenbahnen zehn Millionen Fahrgäste befördert. Mit 1.509.577 Fahrgästen gab es 2018 einen neuen Fahrgastrekord, die Vorjahres-Beförderungsleistung wurde um 8,6 Prozent übertroffen. Doch hagelt es Kritik, denn bei einem Umsatz von 16.859.400 Euro erwirtschaftete Rhônexpress 1,281 Millionen Euro Überschuss. Nicht erst seitdem gibt es Kritik am Einzelfahrschein für 15,90 Euro, in sozialen Netzwerken werden längst die hohen Preise und das Fehlen von Konkurrenz angeprangert. Rhônexpress hat reagiert, an Bord wird neuerdings eine Rückfahrkarte für 28,30 Euro verkauft und Kinder sind derzeit bis 14 Jahren (statt zwölf) frei.

In der Tat sind die roten Tangos auf der 23 Kilometer langen Strecke zwischen der Gare Lyon Part-Dieu und Aéroport Lyon-Saint-Exupéry ohne Konkurrenz, denn in einem Vertrag zwischen dem Stadtverband Lyon, dem Département du Rhône und der Verkehrsgesellschaft Sytral ist eine Verflechtung der Flughafen-Linie Rhônexpress mit den anderen Straßenbahnlinien (wie der T 3 nach Meyzieu Les Panettes) vereinbart, obwohl Rhônexpress von privaten Geldgebern (Veolia) finanziert und betrieben wird. Im beginnenden Kommunalwahlkampf für die Wahlen im März 2020 denken Politiker nun in Lyon laut darüber nach, die Konzession zurückzukaufen. VLC

■ Prag: Die Retrolinie 23 – im Bild T3 7191+7290 auf Umleitungsstrecke – ist zwei Jahre alt, fast zwei Millionen Passagiere sind schon mitgefahren. Die Tatra-T3 sind längst ein Wahrzeichen Prags geworden und die Linie 23 bringt mit den weitgehend originalen Wagen des Typs zum Normaltarif Einheimische und Touristen zu den Schönheiten der Stadt. Vom Erfolg geleitet, verdoppelt der Verkehrsbetrieb zum Beginn der Sommersaison die Fahrtenzahl, künftig rollt die 23 im Viertelstundentakt. Dafür kaufte DPP sogar zwei Tatra-T2 aus Liberec, die nach Restauration in den angenäherten Originalzustand auf die Straßen Prags zurückkehren FREDERIK BUCHLEITNER

Ähnlich heruntergekommen wie manche der GT10NC-DU präsentieren sich einige Ecken im nördlichen Abschnitt der Linie 901. Viertel, die wie Laar von der Stahlindustrie geprägt sind, lassen sich so per Bahn erkunden –aber aktuell nur noch an Sonntagen

MICHAEL BEITELSMANN (4)

Krise ohne Ende?

Duisburg: Fahrzeugkrise spitzt sich zu ■ Die Duisburger Verkehrsgesellschaft (DVG) bekommt die Probleme im Straßenbahn-Fahrzeugpark nicht in den Griff. Der hohe Schadbestand führte nun zu einer Ausweitung des Ersatzverkehrs mit Bussen auf den Linien 901und 903. Eine Lösung ist nicht in Sicht

Bereits seit mehr als zwei Jahren müssen die Kunden der DVG schon mit starken Einschränkungen bei der Straßenbahnlinie 901 leben. Doch nun erlebt das Debakel einen neuen Höhepunkt: Beginnend am 19. März weitete der Betrieb den Schienenersatzverkehr auf der Linie 901 bis auf weiteres nochmals deutlich aus und die zweite Duisburger Straßenbahnlinie, die 903, ist nun ebenfalls betroffen. Für Linie 901 galt bislang ein Schienenersatzverkehr montags bis freitags tagsüber im Abschnitt Laar, Scholtenhofstraße bis Obermarxloh Schleife, nun fahren bereits ab der citynahen Haltestelle Landesarchiv bis Obermarxloh Busse, und das ganztags und ebenfalls samstags. Nur noch sonntags fahren die Bahnen im dünnen Takt nach dem eigentlichen Fahrplan. Neu sind Einschränkungen bei der Linie 903: Diese Linie wird von montags bis samstags ganztägig zwischen den Haltestellen „Mannesmann Tor 2“ und „Rheintörchenstraße“ durch Busse betrieben. Erst abends ab etwa 19.30 Uhr wird dieser Abschnitt durch Bahnen bedient. Die Umstellungen haben zur Folge, dass zum Beispiel der wichtige Stadtteil Ruhrort unter der Woche nicht mehr von Straßenbahnen angefahren werden kann – immerhin eine Hauptverbindung im Stadtgebiet. Auch Hüttenheim ganz im Süden ist wochentags vom Straßenbahnverkehr abgeschnitten.

Chaos wegen Fahrzeugschäden

Die DVG hat diese Maßnahmen äußerst kurzfristig kommuniziert und somit den Ärger vieler Fahrgäste auf sich gezogen, zumal der Busersatzverkehr zumindest bis zum Redaktionsschluss dieses Heftes in den ersten Tagen nur unzureichend funktionierte.

Als Grund für die Einschränkung gab die DVG an, dass im Zuge von routinemäßigen, regelmäßigen Kontrollen bei sieben Straßenbahnen des Typs GT10NC-DU technische Auffälligkeiten aufgetreten seien. So sollen Halterungen der Signaltechnik für die vorgeschriebene Zugsicherung bei Tunnelfahrten abgerissen worden sein, ohne die eine gesicherte Fahrt durch die Tunnel des Duisburger Straßenbahn-Netzes nicht möglich ist und die Bahnen auf manuellen Betrieb umschalten mussten. Zurückgeführt wurde dies auf mögliche Schwingungen der Fahrzeuge. Diese Schwingungen seien für Fahrgäste nicht wahrnehmbar, sondern würden im Bereich der Drehgestelle auftreten und könnten dort die Funktionsfähigkeit bestimmter Bauteile beeinflussen. Die betroffenen Fahrzeuge sollen einer eingehenden Prüfung unterzogen werden. Zwar hatte die DVG durch Messfahrten im gesamten Streckennetz die Ursache für die Schwingungen nach ein paar Tagen ermittelt. Mikroskopische Unebenheiten an einzelnen Rädern sowie auf einem Abschnitt im U-Bahntunnel zwischen Duisburg-Meiderich und Duissern wurden laut DVG als Fehlerquelle identifiziert. Durch das Abschleifen der betroffenen Gleise und der Prüfung aller Räder hofft man nun, das Problem in den Griff zu bekommen. Doch das dauert – in der Werkstatt müssen die Räder aller betroffenen Bahnen abgedreht werden, um die Schwingungen auszuschließen. Der Schienenersatzverkehr wird daher wohl noch einige Wochen, wenn nicht Monate andauern. Eine große, wenn nicht zu große

Die engen 90-Grad-Kurven in Ruhrort sind ein Grund dafür, dass auf die 901 keine breiteren Bahnen passen – derzeit kommt hier der Bus

Auch Tw 1000 als ältester derzeit in Deutschland auf Linie eingesetzter Gelenkwagen muss bei der Fahrzeugknappheit weiter aushelfen

Geduldsprobe für die Fahrgäste in Duisburg – zumindest für diejenigen, die über Alternativen verfügen. Die Stadt Duisburg wollte auf Anfrage keine Stellungnahme zu den Fahrzeugproblemen ihrer Tochtergesellschaft geben.

Spezialtyp GT8NC-DU

Die Serie mit ursprünglich 45 Exemplaren bildet das Rückgrat des Wagenauslaufs in Duisburg – die langen Linien 901 und 903 fahren komplett mit diesen Bahnen, während die 18 B-Wagen lediglich die Düsseldorf-Duisburger Gemeinschaftslinie U 79 bedienen. Der in den Jahren 1986 bis 1993 von der Waggonbaufabrik DÜWAG in Düsseldorf als hochfluriger, achtachsiger GT8NC-DU gebaute und später mit einem Niederflur-Mittelteil verlängerte Wagentyp existiert nur in der Ruhrgebietsstadt. Scherzhaft wurde er anfangs als „Baby-B-Wagen" bezeichnet.

Rechtzeitig zur Eröffnung des Stadtbahntunnels in der Duisburger Innenstadt 1992 wurde ein Großteil der Baureihe in Betrieb genommen, da die zuvor eingesetzten GT8 nicht tunnelgängig waren. Bereits kurze Zeit nach der Umstellung der Linien auf die GT8NC-DU (Gelenktriebwagen, 8-achsig, Normalspur, Chopper-Steuerung, Duisburger Sonderanfertigung) machten sich massive Kapazitätsprobleme bemerkbar. So entschloss sich die DVG, die mittlerweile auf 45 Fahrzeugen angewachsene Flotte durch ein Niederflur-Mittelteils zu verlängern. Der Umbau begann 1996 mit Wagen 1045 und endete ein Jahr später. Die Wagenlänge betrug nun 32,64 Meter, die Bezeichnung änderte sich in GT10NC-DU. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit sank durch diesen Umbau von 70 auf 60 Kilometer pro Stunde.

Problem-Baureihe?

Die erneuten Ausfälle reihen sich ein in eine mittlerweile lange Liste von Fahrzeugproblemen mit der Reihe GT10NC-DU, die auffälligerweise seit dem letzten Vorstandswechsel gehäuft auftreten. Vor Ende 2014 fiel der Wagentyp nicht durch besondere Schadanfälligkeit auf, und auch vergleichbare Wagen von DÜWAG aus dieser Epoche sind nicht als problematisch bekannt. Seither ist jedoch bei der DVG von massiven Rostproblemen die Rede, deren Ursache sich dem Außenstehenden nicht recht erschließt. Nachdem Tw 1008 im Februar 2016 ausgemustert wurde, befinden sich aktuell noch 44 Fahrzeuge im Einsatzbestand.

Aber eben nicht im Einsatz: seit der vor vier Jahren begonnenen Sanierung der Wagen bei unterschiedlichen Firmen (unter anderem IFTEC in Leipzig, FTD Fahrzeugtechnik in Dessau und Talbot in Aachen) fehlen permanent mindestens drei bis vier im Betrieb dringend benötigte Fahrzeuge. Doch die Erneuerung ist nach DVG-Aussage zwingend notwendig – vielfach sind die Wagenkästen angerostet, und auch die Fußböden müssen erneuert werden. Hinzu kommen zwei Bahnen, die aufgrund von Unfällen abgestellt sind – so fehlten im März sogar 16 von 44 Fahrzeugen – kein Wunder also, dass der Wagenauslauf nicht mehr garantiert werden kann. Einen Ausweg aus der Misere bieten aus Sicht der DVG nur Neufahrzeuge – 47 neue Bahnen sind bei Bombardier bestellt, aber die Serienlieferung soll erst 2021 beginnen. Und bis diese tatsächlich „auf Linie" kommen, wird die Misere wohl noch weitergehen … MBE/GM

Im Marxloh pulsiert das – türkisch geprägte – Straßenleben nun erstmal ohne Tram …

Ein weiterer Sanierungsfall neben den Straßenbahnen in Duisburg sind die maroden Brücken im Zuge der Hafenquerung der Linie 901 nach Ruhrort. Im Januar 2019 rumpelte noch der GT10NC-DU 1003 über die Hafenkanalbrücke

Abgesang fürs

Überquerung des Flüsschens Ner kurz nach Sonnenaufgang: Der einstige Ludwigshafener GT6 1147 nähert sich am Morgen des 28. Februar dem Endpunkt Lutomiersk
BILDER, SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN: FREDERIK BUCHLEITNER

Düwag-Kleinod

Einstellung der Linie 43 nach Lutomiersk ■ Die Straßenbahn Łódź erlebt in der Innenstadt einen Aufschwung, kürzt aber Außenstrecken. Zum Abschied einer der letzten klassischen Überlandbahnen organisierte der deutsche VDVA zusammen mit dem örtlichen Verkehrsbetrieb Anfang März ein Abschiedsprogramm mit Düwag & Co.

Für den Abschiedstag der Linie 43 erhielten alle Kurse eigens ein Hinweisschild

Der letzte Linienwagen am Abend des 2. Februar auf der Fahrt nach Lutomiersk, hier in Konstantynów FABIAN BARTHEL

Den Höhepunkt der Fahrt mit der 43 bildete die alte Brücke kurz vor dem Endpunkt, die der ursprünglich Mannheimer Tw 1072 hier stadtwärts passiert hat

Am Plac Wolności in Konstantynów kam es regelmäßig zu Begegnungen zwischen Kursen der Linien 43A und 43B, Tw 1075 trifft Tw 1071

Am Nachmittag des 28. Februar ist Tw 1147 als Linie 43A im Einsatz; hier verlässt er das Wendedreieck am Plac Wolności in Konstantynów

Mit Dauerklingeln verließ am 2. März der mit Niederflurmittelteil ausgestattete einstige Mannheimer Düwag-Achtachser 1521 kurz vor Mitternacht – und mit einer gehörigen Verspätung – als letzter Kurs der Linie 43 den Dorfplatz von Lutomiersk. Zuvor hatten dutzende Fahrgäste, Fans und Anwohner die Chance genutzt, der letzten Fahrt stadtauswärts auf der rund 15 Kilometer langen Überlandverbindung beizuwohnen und dort ein Abschiedsbild aufzunehmen. Nun gaben viele Interessierte „das letzte Geleit" auf der wirklich letzten Fahrt der Traditionslinie 43 durch die westlichen Vororte von Łódź zurück in die Stadt.

Ob Lutomiersk auf Dauer den Tramanschluss an die Stadt verloren hat, bleibt abzuwarten. Dennoch deutet einiges darauf hin, dass die Straßenbahn den reizvollen, dafür aber im Vergleich schlechter frequentierten äußeren Abschnitt der 43 bis Lutomiersk an jenem Samstag das wirklich letzte Mal befuhr. Seit vielen Jahren tobt der Streit um die dringend notwendige Sanierung der vier noch vorhandenen sogenannten „Zufuhrbahnen" (Außenlinien) der Straßenbahnen von Łódź; die finanzielle Lage der Vororte, aber auch die mangelnde Unterstützung durch die Wojewodschaft und den Staat gefährden seit Jahren den Weiterbestand der Verbindungen nach Ozorków, Zgierz, Pabianice und eben nach Lutomiersk. Schon seit über einem Jahr sind die Linien 45 und 46 nach Zgierz und Ozorków wegen des schlechten Gleiszustandes außer Betrieb, für die Linie 41 nach Pabianice scheint dagegen nun die Komplettsanierung finanziell gesichert zu sein. Für die direkt westlich von Łódź gelegene Stadt Konstantynów Łódźki – die die Linie 43 auf der Fahrt nach Lutomiersk durchfuhr – wäre die Sanierung der kritischen Abschnitte der nun – vorerst(?) – stillgelegten Straßenbahn dringend geboten. Bis hierhin sind ohnehin größere Abschnitte bereits erneuert und es besteht zudem ein großes Fahrgastpotential, welches durch attraktivere Fahrzeiten weiter ausgebaut werden könnte. Dahinter jedoch erschloss die Linie 43 entlang der Straße 710 überwiegend dörfliche Umgebung; die Kurse schaukelten teils im Schritttempo neben dem dichten Auto- und Schwerlastverkehr auf der Landstraße her, nicht selten überholt von PKS-Regionalbussen oder privat betriebenen Kleinbussen.

Kurzinfo MPK Łódź

Der Verkehrsbetrieb MPK (Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne) Łódź betreibt neben etwa 50 Buslinien aktuell 19 Straßenbahnlinien, darunter die Linien 7, 9, 10 und 11 mit jeweils zwei Strängen (A und B), sodass sich in Summe 23 Linienwege ergeben. Im Liniendienst der Straßenbahn sind eine Vielzahl von Fahrzeugtypen eingesetzt, die in den beiden Depots Telefoniczna und Chocianowice beheimatet sind. Dabei prägen vor allem die rund 400 meist als Doppeltraktion eingesetzten Konstal 805Na in verschiedenen Modernisierungsstufen das Erscheinungsbild, darüber hinaus sind Niederflurwagen in Form von 15 Bombardier-Cityrunner, zehn Pesa 122N Tramicus und 34 Pesa 122 NaL Swing im Bestand. Dazu kommen die Gebrauchtwagen aus Deutschland. Dies sind neben den seit 2016 aus Bochum kommenden NF6D noch Düwag GT6, GT8N und M6S sowie die in eigener Werkstatt umgebauten M8CN, ex-Bielefelder Düwag M8C. MSP

Aufschwung für Stadt ...

Die einstige Industriestadt Łódź wandelt sich derzeit zu einer jungen Metropole inmitten des Landes. Neben der Sanierung der alten Textilfabriken – jetzt richten sich dort Start-Ups ein, andere architektonisch wertvolle Bauten wurden und werden zu Einkaufsmeilen umgestaltet – revitalisiert die Verwaltung ganze Stadtviertel. Anderswo, wie rund um den neuen Hauptbahnhof Fabryczna, entstehen zahllose neue Hochhäuser. Seit einigen Jahren lockt eine große Partyszene junge Polen nach Łódź, auch beleben viele Subkulturen die Stadt. Auch

Langsam schaukelt der Sechsachser 1071 zwischen den Haltestellen Ignacew und Krzywa neben der Landstraße entlang. Ehe der Düwag den Fotografen erreicht, sind die nächsten Autos längst vorbei

wenn von Jahr zu Jahr weitere Häuser aus der Blütezeit der Stadt saniert und die Straßen umgestaltet und vereinzelt sogar verkehrsberuhigt werden, zeigt sich in vielen Vierteln und besonders in den Hinterhöfen auch die Armut von Menschen, die durch eine immer weiter auseinanderklaffende Schere zwischen Reichen und Armen in der Gesellschaft abgehängt und damit auch an den Rand gedrängt sind.

… und Straßenbahn

Das Straßenbahnnetz ist erstaunlich dicht und besteht durch die Rasterförmigkeit des Stadtgrundrisses aus zahlreichen Nord-Süd- und Ost-West-Achsen. Polnisches Ärgernis sind die langen Wartezeiten an den großen Kreuzungen, Vorrangschaltung ist grundsätzlich nicht vorhanden. Dafür schreitet derzeit die Erneuerung des Wagenparks voran: Binnen weniger Jahre stellte der Verkehrsbetrieb zahlreiche Pesa-Niederflurwagen in Dienst, mit der Übernahme der NF6D der Bogestra wächst der Niederfluranteil im Wagenpark derzeit erheblich. Dennoch prägen die rein hochflurigen Konstal-Vierachser weiterhin die Flotte, teilweise auch mit einer in den eigenen Werkstätten durchgeführten optischen und technischen Auffrischung. Mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Union konnte der Straßenbahnbetrieb im Zentrum größere Streckenabschnitte erneuern, am südlichen Ende der Fußgängerzone der Piotrkowska entstand im Zuge der zeitgleich sanierten Ost-West-Achse „W-Z“ ein neuer Umsteigeknoten mit spektakulärer Dachkonstruktion. Die zentrale Rolle der Straßenbahn als städtisches Verkehrsmittel wird mit dieser neuen Sehenswürdigkeit stärker ins Bewusstsein der Einwohner geholt.

Überlandlinien im Überlebenskampf

Die Situation der Überlandlinien hat sich seit April 2012 durch die Übernahme der verbliebenen Strecken vom vormals eigenständigen Unternehmen Tramwaje Podmiejskie (TP) – welche die Linie 43 betrieb – und Międzygminna Komunikacja Tramwajowa (MKT, betrieb bis 2012 die Linie 46) durch den städtischen Verkehrsbetrieb Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne (MPK) stabilisiert, aber nicht grundlegend verbessert. Die Übernahme weiterer Düwag-Achtachser aus Helsinki erhöhte besonders auf der Linie 46 den Niederfluranteil. Immer wieder mussten in der Ver-

Sonderfahrt mit dem vorbildlich restaurierten 803N-Wagen 2 am Nachmittag des letzten Betriebstags nahe der Haltestelle Kazmierz für die Mitfahrer der VDVA-Kurzreise

gangenheit die Fahrgäste der Außenstrecken nach Ozorków und Lutomiersk vorübergehend Sperrungen erdulden, während MPK notdürftige Reparaturen durchführte. Seit einer Linienreform im April 2017 fuhr die Linie 43 stadtseitig nicht mehr bis Telefoniczna, sondern zur alten Endschleife Północna der Zufuhrbahnen direkt im Stadtzentrum am Park Staromiejski. Die Gleisanlagen sind dort noch immer stark verschlissen, das charakteristische langgezogene Stationshaus ließ die Stadt jedoch umfassend sanieren, wechselnde Kunstausstellungen beleben inzwischen das für das hiesige Fahrgastpotential längst überdimensionierte Gebäude. Die Linie 46 verkehrte seit diesem Zeitpunkt nicht mehr bis Zdrowie, sondern in den Osten der Stadt gemeinsam mit der Stadtlinie 12 bis Stoki. Im Rahmen der Linienreform übernahm die kurze Zweigstrecke der Linie 16 im Stadtzentrum von Zgierz die neu geschaffene Linie 45. Dennoch sind die beiden Überlandverbindungen 45 und 46 seit Anfang Februar 2018 außer Betrieb. Zumindest die Linie 45 soll in näherer Zukunft wieder Fahrt aufnehmen, für die bedeutend längere Strecke nach Ozorków gibt es bislang nur Absichtserklärungen. Auf der Linie 41 nach Pabianice fuhren in den letzten Jahren auch zeit-

Auch nachts ist die sanierte Anlage Pyânocna ein Blickfang. Das denkmalgeschützte Dach trägt nun die Bezeichnung „przystanek architektura“ – also Architektur-Haltestelle

Eher unregelmäßig gelangten die ex-Mannheimer Düwag-Achtachser mit Niederflurmittelteil auf die Linie 43. Am letzten Betriebstag erreicht Tw 1521 in wenigen Minuten den Endpunkt Lutomiersk

Vor der Kulisse der Verwaltung des ehemaligen Betriebshofs Brus wartet Düwag-Tw 1038 auf den Gegenzug, ehe er seine Fahrt auf eingleisigem Abschnitt fortsetzen kann

weise die aus Bielefeld übernommenen M8C-Achtachser, mittlerweile sind diese jedoch in modernisierter Variante auf dem Stadtnetz eingesetzt. Die Linienreform 2017 nutzte MPK überdies, um den Takt der Überlandlinien 41, 45 und 46 etwas zu dehnen, nur noch maximal im 24-Minuten-Takt sind die Zufuhrbahnen seitdem unterwegs. Seit Anfang 2019 scheint die Sanierung bis Pabianice nun tatsächlich gesichert, derzeit bereiten die Verantwortlichen die Ausschreibung zur Grundinstandsetzung der Linie vor. Diese soll aus Geldern der Europäischen Union, der Wojewodschaft und auch der 70.000-Einwohner-Stadt Pabianice finanziert werden.

Keine Tramzukunft für Lutomiersk

Zuletzt verkehrte die Linie 43B an Werktagen alle 72 Minuten zwischen Łódź und Lutomiersk. Am Wochenende fuhr MPK tagsüber einen weitgehend einheitlichen Stundentakt. Die zusätzlich verkehrende Linie 43A verdichtete den Fahrtentakt bis Konstantynów zu den Hauptverkehrszeiten mit zwei weiteren Fahrten pro Stunde, tagsüber um eine weitere Fahrt pro Stunde. An der stadtseitigen Endstation Północna wechselten die Kurse der Linien 43A und 43B auf die jeweils andere Teillinie über. Mit der Linie N9 fuhr sogar in den Nachtstunden eine Straßenbahn bis zum Dreieck am Plac Wolności in Konstantynów. Zwischen Konstantynów und Lutomiersk erlaubte der desolate Gleiszustand über längere Abschnitte nur noch Geschwindigkeiten von maximal zehn Kilometern pro Stunde, aber auch der stärker frequentierte Abschnitt von der Stadtgrenze Łódź bis zum ehemaligen Betriebshof der TP in Brus, der heutigen Museumswagenhalle, benötigt dringend eine Sanierung. Ein weiterer Grund der Einstellung lag in der problematischen Stromversorgung durch die veraltete Technik in den vorhandenen Unterwerken. Regelmäßig mussten wegen Störungen in der Stromversorgung kurzfristig Busse den Betrieb auf der Linie 43 übernehmen.

Umsteigen statt durchfahren

Seit dem 3. März ersetzen die Busse nun planmäßig die Straßenbahn; mit Plakaten

Klassisches Vorortbahn-Flair mit Tw 1071 zwischen Flachbauten und Vorgärten, immer entlang der Landstraße unweit der Haltestelle Żabiczki

RECHTS Die Museumsfahrzeuge des Vereins KMST stehen bereits seit Jahren im Depot Brus. Der früher von MKT auf der Linie 46 eingesetzte Tw 37 (Konstal 803N) rückte am 2. März für eine Sonderfahrt des VDVA aus

Aktueller Bestand M6S in Łódź

Nr.	Herkunft	Baujahr	Bemerkung
301	Bogestra	1976	2011 an MKT
302	Bogestra	1976	2011 an MKT
316	Bogestra	1976	2011 an MKT
324	Bogestra	1977	2011 an MKT, abgestellt
327	Bogestra	1977	2011 an MKT, Ersatzteilspender
328	Bogestra	1977	2011 an MKT

Aktueller Bestand Düwag GT6 (ohne Niederflurmittelteil) in Łódź

Wagennummer	Herkunft	Baujahr	ursprüngliche Wagennummer	Zwischenstationen (alle 2012 von MKT und TP an MPK übergegangen)
1038	Bielefeld	1963	805	1983 nach Innsbruck, 1984 Umbau zu GT6, 2009 verkauft an MKT (dort Tw 38)
1042	Bielefeld	1957	827	1990 nach Łódź verkauft an MPK (dort Tw 4042), 1994 an TP (dort Tw 42), 2012 an MPK (dort Tw 1042), 2014 als Museumswagen an KMST
1071	Mannheim	1964	423	1997 nach Grudziądz/Graudenz, 2010 verkauft an TP (dort Tw 71)
1072	Mannheim	1964	425	1997 nach Grudziądz/Graudenz, 2010 verkauft an TP (dort Tw 72)
1075	Bielefeld	1962	813	1982 nach Innsbruck, 1983 Umbau zu GT6, 2009 verkauft an MKT (dort Tw 40), 2012 Verkauf an Schrotthändler, nach Unfall eines ex-Hagener GT6 Wiederinbetriebnahme als Tw 1075
1147	Ludwigshafen	1967	147	2008 verkauft an MKT (dort Tw 147)

Die Tramwaje Podmiejskie (TP)

Im Dezember 1910 eröffnete die damalige Łódźkich Wąskotorowych Elektrycznych Kolei Dojazdowych (ŁWEKD) – das Unternehmen zum Betrieb der Überlandstraßenbahnen im Umkreis von Łódź – die spätere Linie 43 auf rund neun Kilometern bis Konstantynów. Sie war eine von insgesamt sechs „Zufuhrbahnen", die das Umland mit der im Aufschwung befindlichen, pulsierenden Industriemetropole Łódź verband. Im Juli 1929 erfolgte dann die Verlängerung der Strecke westlich von Łódź von Konstantynów bis Lutomiersk. Zwei Jahre später überquerte die spätere Linie 43 dann auch das Flüsschen Ner und erreichte den Dorfmittelpunkt. Während der deutschen Besatzungszeit erhielten die Zufuhrbahnen im Jahr 1940 erstmals Linienbezeichnungen, nach Konstantynów und Lutomiersk fuhr die Linie 60. Der städtische Verkehrsbetrieb MPK übernahm nach dem Zweiten Weltkrieg den Betrieb der Überlandlinien, ehe die Strecke nach Lutomiersk 1993 im Rahmen des neuen Liberalismus erneut privatisiert wurde.

Die neugegründete Tramwaje Podmiejskie (TP) fand ihre Basis samt Betriebshof in Brus und bediente von dort aus die Linie 43. In den folgenden Jahren entwickelten sich die beiden Überlandunternehmen TP und MKT zum Abnehmer ausgedienter

Fahrzeugvielfalt anno 2012: Im Depot Brus stehen wenige Tage vor der Übergabe der Linie 43 an die MPK die TP-Wagen 2, 42, 1 und 77 nebeneinander

Der große Straßenbahnbetrieb in Łódz setzte in der Vergangenheit zahllose Arbeitswagen auf Basis älterer Fahrzeugserien ein. Einige Exemplare warten nun in Brus auf ihre Ausstellung

kündigte der Verkehrsbetrieb die Umstellung an, besonders die Stadt Konstantynów pries dabei die Vorteile des Busverkehrs an. Im Gegensatz zur Straßenbahn, welche unmittelbar die Vororte mit dem Stadtzentrum verband, fährt der Bus ab der Stadtgrenze und der Schleife Zdrowie zum Bahnhof Kaliska. Auf den großen Plakaten sind die durch den Busverkehr stark verkürzten Fahrzeiten nur bis zum Park Zdrowie angegeben, ab hier besteht für alle Fahrgäste in die Innenstadt Umsteigezwang mit entsprechendem Fahrzeitverlust. Schon in den ersten Tagen erwiesen sich die als Ersatz eingesetzten Niederflurbusse mit zwölf Metern Länge als völlig unterdimensioniert, die kurzfristig ersatzweise organisierten Gelenkbusse dagegen weisen wie die zuvor eingesetzten Straßenbahnen wieder Stufen auf. Der tägliche Stau auf der Straße parallel zur Trasse der Straßenbahn führt dazu, dass die Busse ihren theoretischen Fahrzeitvorteil nicht ausspielen können. Die Politik verspricht weiterhin eine Rückkehr der Straßenbahn nach Renovierung der kritischen Abschnitte zumindest bis Konstantynów, problematisch könnte sich dabei die Aufbringung des Eigenanteils der

deutscher Düwag-Wagen. Den Anfang machten dabei schon 1990 die Bielefelder GT6, die noch vom städtischen Betrieb MPK übernommen wurden und 1994 an die TP gingen. Ab 2005 erprobte die TP aus Essen den M8S-Wagen 1012, der von einem Zwischenhändler angeboten wurde. Nach wenigen Monaten gelangte der Wagen auch zur MKT, wo er ebenfalls nach kurzer Zeit nicht mehr zu Einsätzen kam, jedoch erst 2012 verschrottet wurde.

2010 gelang der TP die Übernahme Düwags verschiedener Herkunft aus dem polnischen Grudziądz, die ihrerseits von Krefelder Düwag-Achtachsern ersetzt wurden. Die Fahrzeuge stammten aus Mannheim und aus Würzburg (zuvor Hagen). Mit der Übergabe des Betriebs der Linie 43 an den städtischen Verkehrsbetrieb MPK Ende März 2012 ergänzten auch die Düwags der TP den städtischen Wagenpark, die Konstal-Gelenkwagen des Typs 803N beendeten zu diesem Zeitpunkt nach 40 Jahren Einsatz ihren Dienst.

Weniger Vielfalt bei der MPK

Mit der in den folgenden Jahren durchgeführten Vereinheitlichung des Wagenparks und der Übernahme zusätzlicher Düwag-Achtachser mit Niederflurmittelteil aus Helsinki konnte die MPK auf die Bielefelder und Würzburger Düwags verzichten. In den letzten Jahren standen noch fünf Düwag-Sechsachser auf der Linie 43 im Einsatz; die aus dem MKT-Bestand übernommenen Bochumer M6S, sowie herkömmliche Konstal-Wagen ergänzten den Auslauf nach Konstantynów und Lutomiersk. Vereinzelt kam auf der Strecke auch ein Düwag-GT8N zu Einsätzen, zuletzt am Abschiedstag als letzter Kurs der Linie 43. FBL

Am 30. März 2012 fährt Konstal-Gelenkwagen 3 in die Endschleife von Lutomiersk ein

Teils in bunten Lackierungen standen die Wagen der TP auf der Linie 43 im Einsatz. Der einstige Hagener, spätere Würzburger Düwag-Sechsachser 74 lässt in Lutomiersk Fahrgäste zusteigen

betroffenen Gemeinden erweisen. Die bisher im Stadtzentrum von Łódź von der Linie 43 bediente ulica Legionów befährt seit Anfang März die Linie 7B, auf dem bisher von der Linie 7 befahrenen Parallelast bis Koziny fährt die Linie 7A. Insgesamt wurde damit außerhalb der gemeinsamen Strecke der Linien 7A und 7B der Takt halbiert. Eingesetzt sind auf dieser Linie derzeit die ehemaligen Bochumer M6S-Wagen und auch die letzten Düwag-Sechsachser klassischer Bauweise. Mit Übernahme weiterer gebrauchter Niederflurwagen aus Bochum sollen die GT6 wie M6S auch aus Gründen der Platznot in den Betriebshöfen ausgemustert werden, derzeit ist bei der MPK die Außerdienststellung zumindest für die Düwag-GT6 bereits bis Sommer im Gespräch.

Die letzten Betriebstage

In den letzten Tagen belagerten zahlreiche Fotografen aus verschiedensten Nationen die Strecke bis Lutomiersk. Auch aus Deutschland reisten viele Fans an, um eine letzte Fahrt mit der Linie 43 zu unternehmen. Kurzfristig organisierte der vor Ort gut vernetzte Lars F. Richter für den Ver-

Sobald die Linie 43 von Lutomiersk kommend das Stadtgebiet von Konstantynów erreicht hat, füllt sich auch das Fahrzeug

LINKS In den letzten Jahren fuhren auf der Linie 43 häufig die 2011 durch die damalige MKT von der Bogestra übernommenen M6S-Wagen. Tw 328 überquert das Flüsschen Ner und erreicht sogleich die Endstation

Kurz vor Sonnenuntergang strebt M6S-Tw 316 Lutomiersk entgegen, hier nahe der Haltestelle Krzywa

In Lutomiersk machten die Kurse der Linie 43B eine knappe Stunde Pause und auch am stadtseitigen Endpunkt Pyânocna war das Zusammentreffen zweier 43-Kurse planmäßig

Infolge ihres hohen Stromverbrauchs fuhren die typisch kantigen Konstal 805Na nur selten auf der 43. Am letzten Betriebstag sollten sie natürlich nicht fehlen, hier 1602 + 1603 nahe Ignacew

band Deutscher Verkehrs-Amateure e.V. (VDVA) am Wochenende der Stilllegung einige Abschiedsfahrten. Mit über 35 Teilnehmern konnte am letzten Tag, dem 2. März mit dem Konstal-Gelenkwagen 2 (Typ 803N) eine Fahrt bis Lutomiersk unternommen werden. Diese Fahrzeuge waren bis März 2012 für die TP planmäßig auf der Linie 43 im Einsatz. Der 2010 in den klassischen rot-beigen Lack zurückversetzte Tw 2 hat als Museumsfahrzeug überdauert und ist für den Verein „Klub Miłośników Starych Tramwajów" (KMST) regelmäßig auf Sonderfahrten im Einsatz. Stationiert ist der Wagen im ehemaligen TP-Betriebshof Brus, der in den nächsten Jahren zu einem Museum ausgebaut werden soll. In der Vergangenheit organisierte der Verein in den Sommermonaten – zuletzt im Jahr 2018 – den Einsatz eines Zweiachser-Gespanns des Typs Konstal 5N/5ND auf einem Plankurs der Linie 43, die Fahrten erfreuten sich dabei stets regen Besucherandrangs. Am Abend des 2. März, nachdem die Fans – aber auch immer wieder Anwohner – tagsüber bei strahlendem Sonnenschein zahllose Erinnerungsbilder geschossen hatten, drehte dann der Düwag-GT8N 1521 als letzter Kurs die weit über zweieinhalb Stunden dauernde Runde von der Innenstadt von Łódź nach Lutomiersk und zurück. Schon den ganzen Tag waren die Kurse der 43 mit einem Abschiedsgruß beschildert. >>Jeszcze tu wrócę!<< – Ich komme wieder! Bleibt zu hoffen, das sich eines Tages dieser Wunsch erfüllen möge. Frederik Buchleitner

Der folgende zweite Teil zum aktuellen Betrieb in Łódź beleuchtet die Situation der Linie 46, den aktuellen Düwag-Einsatz und deren Ablösung durch NF6D und gewährt Einblicke in die Arbeit der Werkstatt.

Aktueller Einsatz der Gebrauchtwagen

Düwag GT6:	7 A/B Koziny/Zdrowie – Lodowa
Düwag GT8N:	4 Helenówek – Dąbrowa
Düwag M6S:	7 A/B Koziny/Zdrowie – Lodowa
Düwag M8CN (ex M8C):	2 Teofilów – Dąbrowa, 14 Karolew – Dąbrowa
Duewag NF6D:	8 Chochoła – Lodowa, 11A Helenówek – Kurczaki

Hinweis: Abweichungen des Fahrzeugeinsatzes sind kurzfristig möglich

Knoten wird neu gebunden

Tw 2213 erreicht am 10. Februar den Romanplatz. Wenige Wochen später startete die Baustelle mit Einkürzung der Linien 16 und 17 PETER SCHRICKER

München: Komplettumbau am Romanplatz

Die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) baut seit Anfang März den Trambahnknoten gründlich um; das markante alte Stationshaus muss weichen. In den einzelnen Bauphasen gibt es wechselnde Umleitungen und zeitweise sogar eine provisorische Gleisschleife

Enthüllung des Bauplakates zur Umgestaltung des Romanplatzes MVG/ASTRID SCHMIDHUBER

Auch 2019 stehen im Münchner Straßenbahnnetz umfangreiche Bauarbeiten an, die wieder monatelange Streckensperrungen erfordern. Seit 4. März und bis voraussichtlich Dezember 2019 wird der Trambahnknoten Romanplatz in Nymphenburg umgebaut. Die Linien 16 und 17 wenden seit dem 11. März bis Mitte November kurz vor dem Platz in einer Behelfsschleife in der Nibelungenstraße. Im Streckenabschnitt bis zur Endstation Amalienburgstraße pendeln Busse als Schienenersatzverkehr für die Linie 17. In der letzten Bauphase bis zur Wiedereröffnung des Betriebs am 15. Dezember 2019 wird der Trambetrieb auf beiden Linien ab Hauptbahnhof Richtung Nymphenburg komplett durch Busse ersetzt. Wenn die Baumaschinen Anfang Juni den Nordteil des Platzes erreichen, wendet die Linie 12 vom 11. Juni bis 14. Dezember 2019 vorzeitig in der Schleife Neuhausen. Den Abschnitt zum Romanplatz bedienen ersatzweise Busse.

Abriss des Stationshauses

Den Arbeiten am Romanplatz fällt schließlich das über 90 Jahre alte charakteristische ehemalige Stationshaus innerhalb der Platzschleife, die erhalten bleibt, zum Opfer. Im Zuge der Umbauarbeiten erhält die Straßenbahnanlage ein drittes Gleis, das für die dort endende Linie 16 zum Einhalten der Wendezeiten vorgesehen ist.

Seit dem 25. März und noch bis Juni erneuern die Stadtwerke die Gleise in der Maximilianstraße im Bestand. Die Linie 19 wird in dieser Zeit über Sendlinger Tor, Isartor und den Gasteig umgeleitet; die Linie 21, erst jüngst zur Durchmesserlinie aufgewertet, wird zwischen Karlsplatz (Stachus) und Max-Weber-Platz unterbro-

OBEN Draufsicht auf den Planungsentwurf für die künftig umgestaltete und mit einem zusätzlichen Gleis ausgestattete Haltestelle Romanplatz
VISUALISIERUNG: STRAUB ARCHITEKTEN BDA (2)

LINKS So stellen sich die Planer die neue Anlage vor – freundlich und einladend mit teilweise begrünten Dächern soll sich die Wartezeit auf die nächste Tram künftig angenehmer gestalten

Altzustand der zweigleisigen, über eine zusätzliche Busspur verfügenden Haltestelle mit P-Wagen-Fahrschulzug 2005 + 3004 am 6. Februar

Gleiche Perspektive wie links, doch jetzt im Bauzustand vom 18. März zeigen sich die Bahnsteige bereits abgebrochen, das Gleis liegt noch

In einer eigens angelegten Behelfsschleife in der Nibelungenstraße wenden aktuell die Linien 16 und 17 kurz vor dem Baufeld am Romanplatz
FREDERIK BUCHLEITNER (3)

chen. Die Linie 21 verkehrt nur zwischen Westfriedhof und Karlsplatz. Im Abschnitt St.-Veit-Straße – Max-Weber-Platz wird die Baustellenlinie 31 eingerichtet. Im Sommer stehen weitere Baumaßnahmen an: Wegen Bauarbeiten in der Schleißheimer Straße muss die Linie 27 voraussichtlich im Mai für circa drei Wochen wie im vergangenen Jahr erneut zum Scheidplatz umgeleitet werden. Außerdem bekommt von Juni bis September die nicht im regulären Betrieb genutzte Häuserblockschleife durch die Brienner und Augustenstraße neue Gleise.
PETER SCHRICKER

Vorbei an historischen Bauten wie der Kirche Santo Domingo rollt die neue Tranvía de Cuenca mitten durch die dicht bebaute Altstadt

Die Höchste!

Ecuador: Tranvía Cuatro Ríos de Cuenca

Die Renaissance der Straßenbahn in den südamerikanischen Anden ist mit der Aufnahme des weltweit höchstgelegenen Betriebs in Cuenca eingeleitet. Hier fahren mit dem APS-System ausgestattete Citadis X05 von Alstom auf 2.550 Höhenmetern

Streckenverlauf der neuen Straßenbahn, im linken, südwärts führenden Ast zweigt die Betriebsstrecke zum Depot ab

Die einst als „Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca“ (St. Ana an den vier Flüssen im Becken) gegründete Siedlung ist heute wahrscheinlich viertgrößte Stadt Ecuadors. Mangels Einwohnerregister ist das nicht genau zu ermitteln, schätzungsweise leben im unmittelbaren Einzugsbereich Cuencas 400.000 Bewohner. Um die 2.550 Meter hoch gelegene Stadt führten die Herrscher vor allem bis zum 16. Jahrhundert immer wieder große Schlachten, ehe sich ab 1557 hier die architektonisch schönste Stadt Ecuadors entwickelte. Stets gaben sich die Bürger Cuencas weltoffen, und immer wieder nahmen sie Fremde auf – nicht zuletzt aus Europa, beispielsweise französische Juden im 16. Jahrhundert, später Jesuiten oder verfolgte Juden aus Frankreich und am Ende des Zweiten Weltkriegs auch deutsch-jüdische Flüchtlinge.

Der französische Einfluss ist im Stadtbild unübersehbar und wirkt bis heute nach. Doch Cuencas enge Altstadtstraßen litten seit Ende des 20. Jahrhunderts und besonders während des jüngsten Wirtschaftsbooms von 2010 bis 2014 mit jährlichen Wachstumsraten zwischen 3,5 und 7,9 Prozent unter stetig zunehmendem Bus- und vor allem Autoverkehr. Folglich setzten in der Verwaltung Überlegungen ein, den stetig voller werdenden Straßen wirksame entlastende Verkehrskonzepte entgegenzustellen.

Ein Jahrzehnt von Idee zur Realität

In Cuencas Stadtverwaltung fand 2009 erstmals ein Straßenbahn-Projekt Erwähnung, bis dato hatte es in dieser Stadt nie eine Straßenbahn gegeben. Schließlich beauftragten 2010 die Verantwortlichen eine Machbarkeitsstudie. Daraus resultierte die Empfehlung einer Straßenbahn, die im Altstadtkern ohne Oberleitungsanlagen auskommt. Die Wahl fiel auf Alstoms APS-System. Mit Alstom vereinbarte Cuencas Verwaltung den Bau einer 10,3 Kilometer langen Straßenbahn-Strecke mit teilweisem APS-Betrieb: Weder hätte den historischen Gebäuden der Altstadt die Anbringung von Oberleitungen gut getan, noch wäre dies angesichts des bestehenden Stromversorgungskabel-Wirrwarrs zu den Häusern ohne gänzliche Leitungsneuinstallation denkbar gewesen.

Bestellt hat Cuenca 14 weinrot lackierte Gelenkwagen des Typs Citadis X05 mit je 52 Sitz- und 155 Stehplätzen. Deren Produktion startete 2013, am 1. Juli 2015 trafen die ersten Citadis X05 in Cuenca ein, im Oktober begannen erste Probefahrten auf Teilstrecken unter 750-Volt-Gleichstrom-Oberleitung. Wegen Konkurses der spanischen Baufirma stoppten im Herbst 2016 sämtliche Bauarbeiten für elf Monate, bis das im September 2017 aus vier Firmen neu gegründete Konsortium ACTN auf der Basis eines 48 Millionen US-Dollar umfassenden Vertrags mit Frankreich die Eröffnung für November 2018 zusagen konnte. Tatsächlich stellte das Konsortium den in zwei parallelen, gegenläufigen Einbahnstraßen liegenden Altstadtabschnitt mit dem APS-System im Juli 2018 fertig. Etliche, vor allem technische Schwierigkeiten sorgten jedoch für den Aufschub der Eröffnung bis 2019. Am 24. Februar konnte die „marcha en blanco“ starten, der Fahrbetriebs-Dauertest unter Fahrplanbedingungen; alle acht im Einsatz befindlichen Züge fahren dabei im Fünf-Minuten-Takt mit 50 Kilometer pro Stunde im Außen- und Tempo 20 im Innenstadtbereich. Bei Redaktionsschluss war die Eröffnung des Fahrgastbetriebs der weltweit höchstgelegenen Straßenbahn für den 16. April 2019 vorgesehen.

An der Haltestelle Mexikostraße hält Citadis 1004 im Rahmen des Probebetriebes am 25. Februar 2019 ALLE AUFNAHMEN: BERND SENSENSCHMIDT

Der Autor durfte für seine Berichterstattung sogar eine Mitfahrt im Rahmen des nichtöffentlichen Probebetriebes unternehmen

Kurzinfo Ecuador

Ecuador ist für Weltenbummler mit Hang zur Exotik als „Biodiversitäts-Weltmeister“ eine Reise wert, doch wegen Cuencas Straßenbahn ebenso für Bahnbegeisterte. Seine zwischen 2010 und 2013 rekonstruierte Eisenbahn mit 500 befahrbaren Kilometern von der Hafengroßstadt Guayaquil am Pazifik bis hinauf zur Hauptstadt Quito (2.850 Höhenmeter, die nahe Riobamba höchstgelegene Bahnstation Urbina ist 3.609 Meter hoch gelegen) wie die Bahn im nördlichen Andenhochland ermöglichen eine Rundreise durch das Andenhochland, Amazonien und die Pazifkküstenregion, wie sie auch die ecuadorianisch-deutsche Reiseagentur Pakay Tours Agencia de Viajes anbietet. Nähere Infos unter **www.ecuadorpakaytours.com** oder per Mail: **pakaytours@gmail.com**

Trassierung und Anlagen

Cuencas erste Straßenbahnlinie stellt die Verbindung her zwischen dem Industriepark der Stadt mit etwa 12.000 Beschäftigten, dem zentralen Busbahnhof und dem Flughafen im Nordosten und dem „Control

Sur“, dem bevölkerungsreichen Neubaugebiet im Südwesten, dazwischen verläuft sie quer durch die Altstadt. Wegen der Enge des quadratisch angelegten Altstadtstraßennetzes mit Einbahnstraßenregelung entschied man sich für die Streckenteilung: Durch die Calle Gran Colombia verläuft das Gleis für die Ost-West-Richtung und durch die parallel laufende Calle Mariscal Lamar führt das Gleis in West-Ost-Richtung, jeweils mit der Strommittelschiene für den APS-Betrieb.

Im Südwesten konnte an der Avenida Mexico in 500 Meter Entfernung von der Strecke ein städtisches Grundstück für den Bau des „Patio Taller“ genutzt werden: Der Betriebshof umfasst die Wagenhalle für alle 14 vorhandenen Züge und hat noch Platz für zwei weitere Gleise mit einer Abstellkapazität von insgesamt sechs weiteren Einheiten. Das Flachdach ist statisch so konstruiert, dass laut Betriebsdirektorin Carolina Ormaza Saldaña später darauf noch Photovoltaik-Module zur Stromversorgung montierbar sind, die derzeit leider noch nicht finanzierbar seien. Hinzu kommen Reinigungsanlage, Reparaturwerkstatt und Lackiererei. Im Verwaltungsgebäude befindet sich auch die Steuerungszentrale: Sämtliche 20 Haltestellen sowie etliche Verkehrsknotenpunkte werden von dort videoüberwacht.

Wird die Tram angenommen?

Die Gesamtkosten werden sich laut Projektleiter Jaime Guzman auf nahezu 300 Millionen US-Dollar summieren, etwa 30 Prozent mehr als ursprünglich angesetzt. Doch beträgt die Inflationsrate des Landes zwischen 2012 und 2019 insgesamt 28 Prozent, sodass die Steigerung fast vollständig der Inflation geschuldet ist. Dennoch wurden – vor allem im Kommunalwahlkampf Anfang 2014, als

APS (Alimentation par le sol) – Stromversorgung aus der Trasse

Bei diesem System befindet sich zwischen den beiden Schienen, auf denen die Räder laufen, eine Stromschiene, die 750 Volt Gleichspannung führen kann; sie ist in einzelne Sektionen unterteilt. Jede Sektion besteht aus einer acht Meter langen spannungsführenden Schiene und einem drei Meter langen isolierten Abschnitt.

Sichere Abschaltautomatik

Der spannungsführende Teil der Stromschiene ist normalerweise abgeschaltet, sodass Passanten nicht gefährdet werden. Wird die Stromschiene von einer Straßenbahn überfahren, so sendet diese per Funk ein codiertes Signal zur im Boden eingelassenen Kontrollbox („coffret“), wodurch jener Stromschienen-Abschnitt unter Spannung gesetzt wird, der sich zur Gänze unter dem Fahrzeug befindet. Es können maximal zwei der elf Meter langen Segmente gleichzeitig aktiviert werden. Alle 22 Meter befindet sich im Boden eingelassen eine Kontrollbox zur Steuerung der Spannungsversorgung des jeweiligen Abschnittes. Bevor die Straßenbahn ein Segment verlässt, wird der Abschnitt von der Kontrollbox abgeschaltet und aus Sicherheitsgründen geerdet. Die Fahrzeuge verfügen über zwei Stromabnehmer, von denen immer einer unter Spannung steht, auch wenn der andere gerade ein isoliertes Stück überfährt.

Darüber hinaus befindet sich im Bereich jeder Station eine automatische Kontrolleinheit, die den Betriebszustand überwacht. Steht ein Teilabschnitt unter Spannung, obwohl sich keine Straßenbahn über ihm befindet, so wird binnen 0,2 Sekunden der gesamte Streckenabschnitt abgeschaltet. Danach wird das defekte Teilstück identifiziert, deaktiviert, und die übrigen Teilabschnitte werden wieder aktiviert. Dieser Vorgang dauert zwei Sekunden. Ist ein Teilabschnitt defekt und kann bis zur Schadensbehebung nicht mehr aktiviert werden, so schalten die Fahrzeuge automatisch auf Batteriebetrieb um. Sie können dann maximal 150 Meter mit einer Geschwindigkeit von drei Kilometer pro Stunde bewältigen.

LINKS **Buntes südamerikanisches Markttreiben – und mittendrin nun auch der Citadis auf seiner Fahrt Richtung Rio Tarqui**

OBEN **Citadis 1003 pausiert im Rahmen des Probebetriebes am 25. Februar kurz, es bleibt noch Zeit für ein Fachgespräch unter Technikern und Fahrern**

MITTE **Blick in das neue Depot. In der Ausstattung auf modernstem Standard fehlen weder Grubengleise noch Hebeböcke. Sogar eine Lackierkabine ist hier vorhanden**

die Gegner einen Baustopp forderten – und werden immer wieder die zu hohen Kosten moniert, nicht selten mit dem Argument, eine Umrüstung aller Busse auf elektrischen Antrieb sei kostengünstiger gewesen.

Die nun in Betrieb gehende weltweit höchstgelegene Straßenbahn wird den Nachweis führen müssen, dass die Bevölkerung das neue Transportmittel annimmt und davon reichlich Gebrauch macht. Die durch die „Tranvía“ zu ersetzende Buslinie 100 brachte es täglich auf durchschnittlich 41.000 Fahrgäste, hinter diese Zahl soll die Straßenbahn nicht zurückfallen; ihre Tageshöchstkapazität liegt bei Fünf-Minuten-Takt bei ca. 60.000 Personen.

Der Fahrpreis ist zunächst auf 35 Dollar-Cent je Fahrtstrecke festgelegt. Als problematisch ist die bislang noch fehlende Tarifgemeinschaft zwischen Bus und Bahn zu sehen. Wie auch im jetzigen öffentlichen Busverkehr in ganz Ecuador muss bei Umsteigeverbindungen für jede Teilstrecke einzeln gezahlt werden, was sich für die relativ teure Straßenbahnnutzung nachteilig auswirken könnte. Insofern setzt der Erfolg der „Tranvía“ die Bewältigung der nicht leichten Aufgabe voraus, erstmals in Ecuador einen Verkehrs- und Tarifverbund zu kreieren. Das ist der neuen Tram zu wünschen, denn nur dann könnte eine die Linie 1 kreuzende weitere Straßenbahnlinie in Betracht kommen für die „Tranvía Cuatro Ríos“. BERND SENSENSCHMIDT

Ein wenig wirkt die Straßenbahn im urigen Flair der Altstadtstraßen noch als Fremdkörper. Es ist zu hoffen, dass sie nach der Eröffnung hier viele treue Kunden findet...

Entdeckungen von

Reisetipp: Straßenbahn in Den Haag Mit historischen Bauten, Hochhäusern und Strand bietet die Stadt der internationalen Gerichtsbarkeit ein buntes Repertoire an wechselnden Kulissen für die Tram. Deren Netz ist größer als jenes der Hauptstadt Amsterdam und präsentiert sich höchst abwechslungsreich

Altstadt bis Meer

Den Haag unterirdisch: Einer der neuen Avenio-Bahnen von Siemens hält im Stadtbahntunnel an der Station Spui. Die Tunnelstrecke erstreckt sich unterhalb der Grote Marktstraat und des Kalvermarktes nur über zwei Stationen bis zu Bahnhof Centraal

Grachten und Straßenbahn, das gibt es in Holland nicht nur in Amsterdam. HTM 3141 passiert als Linie 1 nach Delft den Hofvijver (Hofteich) am Buitenhof im Herzen Den Haags

MICHAEL BEITELSMANN (2)

DEN HAAG

Straßenbahn
im Bau
ohne regelmäßigen Betrieb
RandstadRail
auf völlig unabhängiger Trasse
als Straßenbahn
NS-Bahnstrecke

2019 © Robert Schwandl

Die Straßenbahn in Den Haag besitzt noch vor der Hauptstadt Amsterdam das größte Streckennetz der Niederlande. Zugleich ist der Betrieb jedoch unauffällig und eher unspektakulär – es erscheinen jedenfalls selten Berichte und Bilder von dort. Zu unrecht, wie dieser Beitrag aufzeigen möchte, denn hier bieten sich dem Straßenbahnfreund sehr viele interessante Facetten: Wo sonst gibt es gemeinsam in einem Netz Dinge wie beispielsweise Wendeschleifen in den Nordseedünen, unterirdische Haltestellen mit Parkettböden und nostalgische Touristentrams im Halbstundentakt?

Der Anfang der Tram

Bereits im Juni 1864 begann mit der landesweit ersten Pferdebahn von Den Haag nach Scheveningen das Zeitalter der Straßenbahn. Fast auf den Tag zwei Jahre später startete eine Dampfstraßenbahn in die Nachbarstadt Delft. Beide Routen haben als Teil der heutigen Linie 1 die Zeiten überdauert, die Linie nach Delft ließen die Planer sogar vor einigen Jahren verlängern. Ein ab 1881 von Den Haag ausgehendes Netz von Überlandstraßenbahnen ist hingegen seit 1961 Geschichte.

Auf Schienen durch die Stadt

Heute betreibt das Unternehmen HTM Personenvervoer NV (HTM = Haagsche Tramweg-Maatschappij) sowohl die städtische Straßenbahn als auch die Stadtbusse.

Die Straßenbahn fährt auf Normalspur und besitzt nicht nur ein weit verzweigtes, sondern im Zentrum auch sehr engmaschiges Netz. Eine U-Bahn oder Metro gibt es

In den Dünen direkt am Nordseestrand liegt die Endschleife der Linie 11 in Scheveningen und bietet perfekten Strand-Anschluss. Der Avenio 5036 macht sich auf den Weg zurück in die Stadt MICHAEL KOCHEMS (2)

Urlaubsgefühle vermittelt der mit einer Ganzreklame für einen entsprechenden Reisevermittler versehene BN-Wagen 3107 vom Typ GTL8, der am Johan-de-Witt-Denkmal zum Buitenhof abbiegt

Das aktuelle Liniennetz

1	Scheveningen Noorderstrand/Zwarte Pad – Delft Tanthof
2	Kraayenstein – Leidschendam Leidsenhage
3	Den Haag Loosduinen – Zoetermeer Centrum-West (RandstadRail)
4	Den Haag De Uithof – Zoetermeer Javalaan (RandstadRail)
6	Leyenburg – Leidschendam Noord
9	Vrederust – Scheveningen Noorderstrand/Zwarte Pad
11	Scheveningen Haven-Strand – Hollands Spoor
12	Duindorp – Hollands Spoor
15	Centraal Station – Nootdorp
16	Statenkwartier – Wateringen
17	Centraal Station – Wateringen
19	Delft Station – Leidschendam Leidsenhage (RandstadRail)

Netzplan Den Haag mit dem gut sichtbaren, fließenden Übergang zwischen der blauen, ins Umland führenden RanstadRail und dem Stadtnetz
STRECKENNETZGRAFIK: ROBERT SCHWANDL

Als „RandstadRail" kamen die ehemals von den Niederländischen Eisenbahnen betriebenen Vorortstrecken nach Rotterdam und Zoetermeer zu Den Haags Stadtbahnsystem. Teilweise ähnelt es stark einer Metro

Den Haag: Nicht Hauptstadt, aber Kopf – nicht nur der Niederlande

Mit gut 528.000 Einwohnern ist die in der Provinz Südholland westlich von Rotterdam gelegene Großstadt nicht nur die drittgrößte Stadt der Niederlande, sondern auch Sitz von Regierung, Parlament und Königshaus. Sie ist jedoch nicht die nationale Hauptstadt, denn diesen Titel trägt Amsterdam.

Neben dem Namen „Den Haag" trägt die Stadt parallel den offiziellen Namen ´s-Gravenhage, der hauptsächlich in der Amtssprache Verwendung findet. International ist vor allem das englische „The Hague" geläufig.

Weltweit bekannt sein dürfte Den Haag als Sitz des Internationalen Strafgerichtshofs und des Internationalen Gerichtshofs. Auch Europol hat in Den Haag seinen Sitz. Im Nordwesten grenzt die Stadt mit den Stadtteilen Scheveningen und Kijkduin direkt an die Nordsee mit ihren breiten Sandstränden.

Kontrast aus Tradition und Moderne

Die historische Innenstadt lockt an den Wochenenden zahlreiche Touristen an, doch auch hier hat die Hauptstadt Amsterdam klar die Nase vorn. Sehenswert ist auf jeden Fall auch das moderne Gesicht der Stadt. Besucher, die mit dem Zug in die Centraal Station einlaufen oder sich mit dem Auto über die Autobahn von Osten nähern, sind fast immer von der Architektur der zahlreichen Hochhäuser fasziniert.

Ganz im Kontrast dazu befinden sich die vielen alten Kaufmanns- und Wohnhäuser der vornehmen Familien, die zum Teil an Grachten liegen, sowie der liebevoll restaurierte, ältere Bahnhof „Hollands Spoor" an der ältesten Eisenbahnlinie der Niederlande. Auch das parkartige Botschaftsviertel rund um den „Plein 1813" ist sehr sehenswert.

Neben den rot/beigen Bahnen der HTM fahren auch die weiß/blauen Citadis der „RandstadRail" durch die Stadt. Die moderne Station Den Haag Central liegt quer oberhalb der Ebene der Eisenbahn

Als Regierungssitz der Niederlande verfügt Den Haag über zahlreiche Botschaften. Inmitten des Diplomatenviertels verkehrt GTL8-Wagen 3119 als Linie 1 durch die Alexanderstraat
MICHAEL BEITELSMANN (3)

In den äußeren Stadtteilen geht es beschaulich zu. Am 1. Juli 2018 befährt Tw 3102 die Blockschleife der Linie 16 in der Prins Mauritzlaan

Den Haag verfügt über eine typisch niederländische Architektur und über prächtige, gepflegte Plätze. Tw 3123 auf Linie 1 am Plein 1813

in Den Haag zwar nicht, doch wird das Zentrum in Ost-West-Richtung mit einer 1,25 Kilometer langen Tunnelstrecke und zwei Haltestellen unterquert. Von außen nicht zu erahnen bieten diese beiden Stationen doch eine Besonderheit: Die Bahnsteige sind nämlich nicht gepflastert, betoniert oder asphaltiert, sondern besitzen eine Parkettoberfläche.

Ein weiteres architektonisches Highlight ist die Streckenführung im Bereich des Hauptbahnhofs, in Landessprache der „Centraal Station“. Hier verläuft die Trasse inklusive Haltestelle nicht nur in Hochlage durch den Bahnhof der Eisenbahn, sondern in der Nachbarschaft entstanden neue Bürogebäude um die in Hochlage geführte Trasse herum. Speziell in der Innenstadt passieren die Gleise zudem viele historische und typisch niederländisch wirkende Bauwerke.

Sehr beliebt sind auch Fahrten mit der Linie 11 ans Meer – die Endstelle am Strandweg in Scheveningen liegt unmittelbar in Strandnähe inmitten von Dünen. Auch die zweite Endstelle am nördlichen Ende von Scheveningen mit der Bezeichnung Norderstraand oder auch Zwarte Pad befindet sich nur rund 150 Meter vom Strand entfernt. Eine Besonderheit hier ist die Größe der Anlage, bietet die Station doch eine fünfgleisige(!) Abfahrtshaltestelle. Auch das zeigt die Bedeutung der Straßenbahn im Ausflugsverkehr.

Im Prinzip existieren in der Stadt zwei Schienenverkehrssysteme, die sich aber vielfach Gleise und auch Fahrzeuge teilen. Neben dem herkömmlichen Straßenbahnbetrieb existiert die sogenannte „Randstad-Rail“. Dahinter verbirgt sich ein Stadtbahn-Netzwerk, welches außer in Den Haag auch in Zoetermeer und Rotterdam, teilweise als Metro und als Eisenbahn, verkehrt. Die RandstadRail-Linien 3 und 4 werden mit den charakteristischen, weißen Citadis-Triebwagen betrieben und führen bis in die Trabantenstadt Zoetermeer auf einer Strecke, auf der bis vor gut zehn Jahren noch die Sprinter der niederländischen Eisenbahnen fuhren. Durch eine neue Trasse erhielten die Zoetermeer-Linien einen Anschluss an das bestehende Stadtbahnsystem im Bereich der Centraal Station. Über die ehemalige Eisenbahnstrecke „Hofpleinlijn“ erreicht zudem auch die Metro aus der nahegelegenen Hafenstadt Rotterdam den Kopfteil der Centraal Station von Den Haag. Und schließlich gehört auch die pe-

Auch Fans moderner Architektur bietet die Stadt Motive, wie beispielsweise den Castalia-Komplex oder das Verwaltungsgebäude Muzentoren, hier mit Avenio 5045 MICHAEL BEITELSMANN (4)

Die HTM in Zahlen (Stand 12/2017)

Gründung	1. Mai 1887 (HTM)
Spurweite	1.435 Millimeter
Streckenlänge	105 Kilometer
Linien	12
Fahrspannung	600 Volt
Triebwagen	201 (inkl. Fahrzeuge RandstadRail und zum Verkauf stehender GTL8)
Mitarbeiter	1766
Fahrgäste Tram	82,012 Mio.
Ticketpreise (Auswahl)	Stundennetzkarte: 3,50 Euro, Tageskarte: 6,50 Euro, OV-Chipkaart: Basistarif plus Kilometerpreis

Touristentram und Straßenbahnmuseum

Die „Hop on – hop off" Touristenstraßenbahn ist zwischen Ende März und Ende Oktober jeden Samstag und Sonntag zwischen 10:00 und 17:30 Uhr auf der Strecke. Im Juni zusätzlich donnerstags und freitags, im Juli und August ist sogar mittwochs bis sonntags Fahrbetrieb. Zum Einsatz kommen üblicherweise zwei historische PCC-Wagen im Halbstundentakt auf dem Rundkurs Kerkplein/Gravenstraat – Centrum – Centraal Station – Kneuterdijk – Vredespaleis – Madurodam – Keizerstraat – Kurhaus – Zwarte Pad – Kurhaus – Keizerstraat – Statenlaan – Gemeentemuseum/Museon – Van Speijkstraat – Noordwal – Kerkplein/Gravenstraat. Eine Runde vorbei an den vielen Sehenswürdigkeiten, die über Kopfhörer in mehreren Sprachen erklärt werden, dauert planmäßig 56 Minuten. Für diese Bahnen sind gesonderte Fahrkarten erforderlich. Dort erworbene Stadtrundfahrt-Tageskarten gelten anschließend auch in den Straßenbahnen der HTM, aber deren Tageskarten umgekehrt nicht in der Touristenstraßenbahn.

Betreiber ist der 1989 gegründete Verein Stichting Haags Openbaar Vervoer Museum (HOVM), der auch das lokale Straßenbahnmuseum führt. Von dort stammen auch die eingesetzten Triebwagen. Das Museum befindet sich am Parallelweg 224 westlich des Bahnhofs Hollands Spoor und hat zwischen April und Oktober jeden Sonntag zwischen 12:30 und 17:00 Uhr geöffnet. Die historische Sammlung umfasst etwa 25 Fahrzeuge. An den Wochenenden im Sommer gibt es regelmäßig Fahrten mit einem oder mehreren der gut gepflegten Triebwagen.

An der Badhuiskade in Scheveningen fährt der vierachsige „Buitenlijner" Nr. 57 am 1. Juli 2018 Richtung Stadtzentrum MICHAEL KOCHEMS (4)

An Sommerwochenenden fahren PCC-Vierachser im Halbstundentakt als Touristentram, hier Tw 1180 abbiegend am Buitenhof

Die Sammlung des Haager Straßenbahnmuseums weist einige herausragende Exponate auf, wie die betriebsfähigen Tw 826 und Bw 780

Anlässlich eines Öffnungstages im Museum verlässt PCC 1304 das historische Straßenbahndepot, rechts ein historischer Bus on Tour

UNTEN **Blick in das Tram-Museum (Haags Openbaar Vervoer Museum) an der Wouvermansstraat. Zweiachser 265, 1920 gebaut bei HAWA Hannover, fährt aus**

ripher verlaufende Den Haager Linie 19 zum RandstadRail-Netz.

Der Fahrzeugpark

Zunächst prägten in den Nachkriegsjahren ab 1949 die PCC-Wagen das Bild der Haager Straßenbahn mit bis einschließlich 1975 zusammen 234 gebauten Exemplaren. Ab 1993 besaß Den Haag nach der Abstellung der PCC-Vierachser zunächst einen etwas eintönigen Wagenpark, der möglicherweise mit für das eher geringe Interesse von Straßenbahn-

Streckenführung am Bahnhof „Centraal". Über die Brücke im Hintergrund erreichen die dort verkehrenden Linien die hochgelegene Haltestelle in der Bahnhofshalle MICHAEL KOCHEMS

Fotostellen

- Besonders viele Motive lassen sich in der Innenstadt rund um den Buitenhof finden. In dieser Burganlage befindet sich der Regierungssitz der Niederlande. Unverwechselbar ist die Endstelle Scheveningen Haven-Strand der Linie 11: Hier lassen die Triebwagen mit dem Strand und der Nordsee im Hintergrund aufnehmen. Auch im weiteren Verlauf der Linie 11 finden sich schöne Motive entlang einer Gracht rund um die Weimarstraat.
- Liebhaber moderner Ansichten kommen vor allem im Büroviertel rund um den Spui und der Centraal Station auf ihre Kosten; Kontraste zwischen alten und neuen Baustilen bietet der Vorplatz des Bahnhofs HS.
- Schöne Bauten finden sich fast überall im eigentlichen Stadtgebiet, besonders um die Javastraat und den Plein 1813 im Botschaftsviertel oder im nordwestlichen Stadtbezirk Duinoord (Linie 12).

freunden an dem Verkehrsbetrieb sorgte. Die Flotte bestand nun aus 147 rot/beige lackierten, hochflurigen Einrichtungs-Triebwagen des Typs GTL8. Diese dreiteiligen, achtachsigen Gelenkwagen entstanden in zwei Serien (1981–1984, 1992–1993) bei der Waggonfabrik La Brugeoise et Nivelles (BN) in Brügge. Die zweite, 47 Fahrzeuge umfassende Serie ist dabei geringfügig länger als die ersten 100 Wagen. Vor einigen Jahren erhielten zahlreiche der GTL8-Wagen noch eine Modernisierung, äußerlich erkennbar unter anderem durch neue Prallelemente an den Wagenfronten. Im Wageninnern blieben die bequemen, dick gepolsterten Kunstledersitze jedoch zum Glück erhalten. Die nicht modernisierten Wagen mit den größeren, rechteckigen Scheinwerfern sind abgestellt noch vorhanden, ein Käufer wird gesucht. Eine ganze Reihe GTL8 tragen bunte Vollwerbungen.

Der Avenio erobert Den Haag

Insgesamt 60 Siemens-Triebwagen des Typs Avenio haben seit 2014/15 die nicht modernisierten GTL8 verzichtbar gemacht. Die Avenios sind niederflurige Zweirichtungswagen mit – im Fall der Den Haager Ausführung – grauen Seitenflächen sowie roten Stirnfronten, Zierstreifen und auffällig rot abgesetzten, abgerundeten Türumrahmungen. Zum Fahrscheinverkauf besitzen die Avenios entsprechende Ticketautomaten. Ihre Laufruhe ist für Niederflurtriebwagen sehr ansprechend. Nur ein kurzes Intermezzo gaben ab 2002 acht aus Hannover gebraucht erworbene Stadtbahnwagen des Typs Tw 6000, die HTM aber bereits 2010 nach Budapest weiterreichte.

Für die RandstadRail-Linien befinden sich seit 2006 72 Fahrzeuge des Zweirichtungs-Typs „RegioCitadis" von Alstom im Bestand. Diese sind 2,65 Meter breit und ähneln stark der Ausführung bei der Kasseler RegioTram. MICHAEL KOCHEMS/ MICHAEL BEITELSMANN

Weitere Informationen:
- *www.htm.nl*
- *Touristentram: www.touristram.nl*
- *Straßenbahnmuseum: www.hovm.nl*
- *Robert Schwandl: „Metros in Holland", Verlag Schwandl, ISBN 978 3 936573 16 9*

Auf der temporären Sonderlinie 31 rollten im Sommer 2018 noch die formschönen GTL8-Wagen, so wie hier 3074 an der Haltestelle Weimarstraat. Sogar die für Holland so typischen „Fiets" müssen da Vorfahrt gewähren… MICHAEL BEITELSMANN

Nächster Halt:

Biesnitz/Landeskrone

Serie Folge 134

Der seit Jahresbeginn wieder in kommunaler Hand liegende Görlitzer Verkehrsbetrieb ist mit seinen beiden Tramlinien und werktags sechs eingesetzten Zügen einer der kleinsten städtischen Straßenbahnbetreiber der Republik. Südlich des Görlitzer Bahnhofs verzweigen sich die Streckenäste, die Linie 2 verläuft anschließend durch ein Gründerzeitviertel, bald eingleisig und zum Streckenende vorbei an Kleingärten und Einfamilienhäuschen. Nach zehn Minuten Fahrzeit ab Bahnhof/Südausgang ist der Endpunkt Biesnitz/Landeskrone erreicht. Es gibt eine Ausstiegshaltestelle am Beginn des Gleisdreiecks, dann wird ohne Fahrgäste nach rechts abbiegend in einen Gleisstumpf eingefahren, in einem zweiten Gleisbogen zurückgestoßen und sogleich an den Bahnsteig zum Einstieg gerollt.

Die heutige Stationsbezeichnung setzt sich aus dem Namen des hier erreichten Stadtteils Biesnitz und dem des Görlitzer Hausberges, eben der Landeskrone, zusammen. Der Berg ist vulkanischen Ursprungs und besitzt einen Granitsockel mit Basaltkegel. Mit einer Höhe von 419 Metern über dem Meeresspiegel stellt dieser die höchste Erhebung im Stadtgebiet dar, vom Aussichtsturm bietet sich nicht nur ein schöner Ausblick auf Görlitz, sondern bei guter Sicht bis hinüber ins Iser- und Riesengebirge. Erstmals 1268 ist als „castrum landischrone“ eine Burg auf der Landeskrone erwähnt. Die Burganlage hatte im Laufe der Jahrhunderte aufgrund der guten Rundumsicht einige strategische Bedeutung und diente im Mittelalter unter anderem dazu, die zwischen Rheinland und Schlesien verlaufende Handelsstraße Via Regia/Hohe Straße zu bewachen. Für Ausflügler gibt es heute die Möglichkeit zur Einkehr im Burghotel Landeskrone mit Panoramaraum, auch Übernachtungsgäste sind hier willkommen. Das Bauwerksensemble auf der zweigipfeligen Landeskrone komplettiert der 1901 eingeweihte, 13 Meter hohe Bismarckturm auf der etwas niedrigeren Südspitze. Nicht unerwähnt bleiben soll, dass der Berg seinen Namen auch der in Görlitz ansässigen, 1869 gegründeten Görlitzer Aktien Brauerei lieh, die ihre Marke „Landskron Bier“ bereits 1882 patentrechtlich schützen ließ und bis heute produziert.

Bei Streckeneröffnung 1899 fuhr zunächst die Linie IV zur Landeskrone. Die Endstelle verfügte über „einfachstmögliche“ Ausstattung – für die Zweiachserzüge gab es zu jener Zeit eine zunächst zweigleisig angelegte Umsetzstelle. Ein drittes Gleis zum bedarfsweisen Aufstellen von Zügen kam bereits wenige Jahre nach Eröffnung hinzu. Seit 1915 fährt bis heute die Linie 2 zur Landeskrone. Ab 1965 konnten nach Errichtung des Gleisdreiecks sowie dem Bau einer Gleisschleife am gegenüberliegenden Endpunkt Virchowstraße erstmals in Görlitz Einrichtungszüge der Bauart Gotha verkehren. Das beim Bau des Gleisdreiecks im Bereich der Einstiegshaltestelle verlegte Ausweich-/Überholgleis ist heute nicht mehr angebunden und noch teilweise eingepflastert vorhanden. MICHAEL SPERL

Nach der Wendefahrt über das Gleisdreieck steht der erstgelieferte Görlitzer Tatra – heute KT4D-C 301 – abfahrbereit an der Einstiegshaltestelle Biesnitz/Landeskrone zur Rückfahrt in die Stadt bereit
MICHAEL SPERL

Der niederländische Fotograf Eduard J. Bouwman dokumentierte auf seinem im Juli 1960 auf der Linie 12 in Wieblingen entstandenen Bild die nach einem Unfallschaden einseitig neu gestaltete Front des Triebwagens 36 mit ungeteiltem Fenster EDUARD J. BOUWMAN, SLG. REINER BIMMERMANN

Vom Exoten zum Einzelstück

SM-Serie
Unikate & Exoten
Heidelberger Maximumwagen 35/36

Maximum-Tw 35 und 36 in Heidelberg ■ Die 1911 in Dienst gestellten ersten Vierachser der Heidelberger Straßenbahn waren in dem bisher ausschließlich aus kleinen Zweiachsern bestehenden Fahrzeugpark der Neckarstadt auffällige Sonderlinge. Im Laufe der Zeit erfuhr einer der beiden individuelle Umbauten, sodass die Wagen sich sichtbar voneinander unterschieden

Für den zunehmenden Verkehr und zur Bedienung der 1910 eröffneten Überlandstrecke nach Schlierbach reichten die 1901 bis 1904 beschafften 21 zweiachsigen Triebwagen nicht mehr aus, sodass bei der Heidelberger Straßenbahn (HSB) für eine Aufstockung des Bestandes die Entscheidung zugunsten von Vierachsern fiel. Zu diesem Zeitpunkt galten die in Amerika entwickelten Maximumwagen bei dieser Bauart als der aktuelle Stand der Technik. Die heimische Waggonfabrik Fuchs als Hauslieferant übergab 1911 die beiden Triebwagen an die HSB, wo sie die Nummern 90 und 91 erhielten und so auch mit dem Abstand zur bisherigen Nummernvergabe auf ihre Besonderheit aufmerksam machen sollten. Mit einer Länge von über zwölf Metern und einem großen Fassungsvermögen bei hohem Sitzplatzanteil waren es regelrechte Großraumfahrzeuge, deren Einsatz auf dem Netz besonders in Kurven für die Begegnung mit anderen Wagen, vor allem aber untereinander besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderte. Wie beim Maximum-Untergestell üblich, war nur die jeweils äußere Achse mit je einem Motor angetrieben, dessen Leistung so gerade eben ausreichte, den recht schwer geratenen Wagen besonders im vollbesetzten Zustand mit akzeptabler Beschleunigung und Geschwindigkeit vorwärts zu bewegen. Die Mitnahme eines Beiwagens hatte der Betrieb daher nicht vorgesehen. Die elektrische Ausrüstung stammte von der Firma Siemens (SSW).

Eine Heidelberger Besonderheit, die sich auch bei den später gebauten kürzeren Vierachsern wiederfand, war die Inneneinrichtung, bei der sich zwischen den Einstiegen und dem eigentlichen – mit Trennwänden und Schiebetüren abgetrennten – Fahrgastraum jeweils Längsbänke befanden. Der vierfenstrige Fahrgastraum des insgesamt mit sechs Seitenfenstern ausgestatteten Wagenkastens verfügte über die auch bei späteren Zweiachsern übliche Ausstattung mit

Technische Daten

Gesamtlänge Wagenkasten	12,05 m (Tw 36 nach Umbau 12,75 m)
Breite	2,10 m
Höhe	3,40 m
Fußbodenhöhe im Fahrgastraum	0,90 m
Fußbodenhöhe der Plattformen	0,70 m
Abstand Außenachsen	6,70 m
Abstand Innenachsen	4,00 m
Radstand im Drehgestell	1,35 m
Leergewicht	16,6 t
Platzangebot	34 Sitz- sowie 28 Stehplätze
Antrieb	2x 45 kW

Die Seitenansicht lässt die bei der Verlängerung des Wagenkastens verbauten kleinen Seitenfenster bei Tw 36 erkennen FRITZ ROTH, SLG. VDVA

Triebwagen 35, der bis zum Schluss sein ursprüngliches Erscheinungsbild bewahrte, in den 1950ern auf Linie 10 CHRISTOPH KÖHLER, SLG. AXEL REUTHER

22 Sitzplätzen. Mit ihrer gerundeten Stirnfront und einem als sogenanntes Schleppdach bis zu den Plattformenden durchgezogenen Laternendach wirkten die blau/weiß lackierten Vierachser sehr elegant. Auch besaßen die Maximumwagen vorzügliche Laufeigenschaften. Die zunächst vorhandenen zwei Lyrastromabnehmer, die bei Fahrtrichtungsänderung jeweils gewechselt werden mussten, sind ab Mitte der 1930er-Jahre durch einen mittig auf dem Dach aufgesetzten Scherenstromabnehmer ersetzt worden, der diesen Wechsel überflüssig machte. Auch kamen in späteren Jahren zusätzliche Widerstände auf das Dach. Ebenso entstanden Kästen für Linien- und Zielschilder an der Front über den in der Höhe reduzierten Stirnscheiben.

Spätere Maximumwagen kürzer

Für die nächste Beschaffung 1913 verwendete die HSB erneut Maximum-Untergestelle, die fünf Triebwagen waren aber etwas kürzer und besaßen nur noch fünf durch breite Stege voneinander getrennte Seitenfenster. Die Folgeserie von 1925 besaß dann Drehgestelle mit gleichgroßen Rädern, von denen ebenfalls nur die äußere angetrieben war. Der Mittenabstand war zur Verringerung des Kurvenausschlages reduziert worden. Zu dieser Serie gab es auch Beiwagen, weshalb stärkere Motoren zum Einbau kamen.

Die beiden Vierachser von 1911 erhielten im neuen Bezeichnungsschema von 1928 die Nummern 35 und 36. Im Sommer 1944 wurde bei Tw 36 der Wagenkasten zu den Plattformen hin um jeweils 35 Zentimeter verlängert, was sich nach Außen durch zusätzliche schmale Fenster dokumentierte. Dabei verfolgte die HSB die Absicht der Schaffung eines speziellen Schaffner-Stehplatzes zwischen Tür und Längsbank, um bei der insbesondere während des Krieges starken Besetzung die Arbeitsbedingungen zu verbessern. Zur Optimierung der Sichtverhältnisse des Fahrers erhielt der Wagen gleichzeitig die geraden Plattformabschlüsse entsprechend der 1925 beschafften Serie. Die Umbauten wurden, bedingt durch die Zeitereignisse, nicht fortgesetzt und die Tw 35 und 36 unterschieden sich seither deutlich voneinander. Um die Zahl der Besonderheiten weiter zu erhöhen, bekam Tw 36 nach einem Unfall 1956 nur auf dem beschädigten Kopf eine ungeteilte Frontscheibe, während die Gegenseite unverändert blieb.

Die fehlende Möglichkeit der Beiwagenmitnahme schränkte den Einsatz der beiden Wagen auf bestimmte Linien ein, in den 1950ern waren sie zunächst zumeist auf der Zusatzlinie 10 (Bismarckplatz – Eppelheim) und ab 1959 auch auf der zur Verstärkung der Linie 4 wieder eingeführten Linie 12 (Bismarckplatz – Wieblingen) zu finden. Während die HSB den im weitgehenden Lieferzustand verbliebenen Tw 35 genau 50 Jahre nach seiner Inbetriebnahme 1961 ausmusterte, blieb der umgebaute Tw 36 noch fünf Jahre länger im Einsatz und fuhr nach Aufgabe der Linie 12 ab 1962 wieder auf der Linie 10 oder als E-Wagen.

AXEL REUTHER

Unter den 1946 bis 1948 entstandenen Typenblättern des Architekten Heinrich Kirchner findet sich auch diese nach einem Aufmaß am Original entstandene sehr detaillierte Darstellung SLG. AXEL REUTHER

Wagen 90 auf einer Werksaufnahme 1911 noch mit den zwei Lyrabügeln. Auch besaßen die Tw ursprünglich eine Luftbremse SLG. PETER BOEHM, ARCHIV AXEL REUTHER

Krefelder M8C-Wagen soweit das Auge sehen kann: Blick in die bereits halb geleerte Wagenhalle des Betriebshofs Weeserweg am frühen Morgen des 25. September 2009. Einige Wagen stehen noch abgerüstet auf den Abstellgleisen und warten auf ihren Dienstbeginn. Heute ist der Bestand der kantigen Klassiker ausgedünnt, die verbliebenen Exemplare der robusten Bauart sind aber unverzichtbar

Rente mit 40 noch nicht in Sicht

DÜWAG-M8C in Krefeld ■ Vor über vier Jahrzehnten entwickelte DÜWAG für mehrere Meterspurbetriebe im Ruhrgebiet einen Standardwagen. Etwas später zog auch Krefeld mit der Beschaffung des „Stadtbahnwagen M“ nach. Nun geht der kantige Klassiker am Niederrhein in sein 40. Einsatzjahr. Und zumindest unter der Woche sind die letzten Vertreter vereinzelt noch auf alle Linien unterwegs

Seit inzwischen fast 40 Jahren rollen die achtachsigen Stadtbahnwagen des Typs M8C aus dem Hause DÜWAG über die Gleise der „Samt- und Seidenstadt“ Krefeld am linken Niederrhein. Teilten sie sich zunächst über Jahrzehnte den Dienst mit einer fast gleichen Anzahl von Gelenkwagen des älteren Typs GT8, so sind sie inzwischen zwar gegenüber den 2009/2010 sowie in einer weiteren Serie 2014 gelieferten Niederflurwagen Flexity Outlook C deutlich in Unterzahl geraten, doch nach wie vor gelten die letzten noch vorhandenen M8C als nicht verzichtbar und werden nach aktuellem Stand wahrscheinlich noch einige Jahre im Einsatz bleiben.

Die Situation in Krefeld in den 1970ern

Das zuvor umfangreiche und teilweise weit über die Krefelder Stadtgrenzen hinausge-

Auf der Linie 042 unterwegs nach Stahldorf ist am 31. März 1990 Triebwagen 842, der noch das alte KREVAG-Symbol auf dem sandgelben Ursprungslack zeigt AXEL REUTHER (2)

M8C 835 am 9. Oktober 1993 kurz vor der neuen Endstelle Grundend. Das markante Signet des Betriebs auf der Front ist weg, doch ihre ursprünglichen Scherenstromabnehmer trugen die Krefelder N-Wagen damals noch

hende Meterspurnetz schrumpfte bis zum Beginn der 1970er bereits deutlich. In jener Zeit trafen sich ab April 1973 Vertreter der Verkehrsbetriebe aus Essen, Mülheim an der Ruhr und Bochum/Gelsenkirchen, um über eine gemeinsame Entwicklung und Bestellung eines neuen, vereinheitlichten Straßen-/Stadtbahnwagentyps in Meterspur zu beraten. An dem daraus abgeleiteten Arbeitskreis „Stadtbahnwagen M“ – wobei das „M“ für Meterspur stand, nachdem die Verantwortlichen zunächst an einen „Stadtbahnwagen R“ („R“ für Ruhrgebiet) dachten – hatten auch Krefelder Vertreter einige Male teilgenommen. Prinzipiell erschien die neue Wagengeneration nämlich auch für den dortigen Betrieb interessant.

Letztlich kam es aber zu keiner Beteiligung Krefelds an den ursprünglichen Bestellungen, die ab 1976 zur Auslieferung kamen. Der Hauptgrund lag neben dem wie erwähnt bereits stark geschrumpften Streckennetz auch am vergleichsweise niedrigen Durchschnittsalter des vorhandenen Fahrzeugparks, sodass viele der im Arbeitskreis gemachten Anforderungen und Ausstattungen, wie beispielsweise die Ausführung als reines Zweirichtungsfahrzeug, teilweise deutlich über den Krefelder Bedarf hinausgingen.

Zunächst weiter bewährte GT8

Stattdessen kaufte die damalige „Krefelder Verkehrs AG“ (KREVAG) bei der DÜWAG noch 1976 erneut sechs Exemplare des bewährten Typs GT8 in Einrichtungsbauweise mit den klassischen Stirnrundungen. Nur wenige Jahre später stellte sich die Situation in Krefeld dann aber plötzlich anders dar: Wie fast überall in Nordrhein-Westfalen galten Straßenbahnen inzwischen als veraltet, stattdessen schossen Planungen für neue, teils aufwändige Stadtbahnsysteme wie Pilze aus dem Boden. Auch in Krefeld sahen die Verkehrspolitiker nun eine Erschließung der Innenstadt mit neuen Tunnelstrecken vor, wofür eine umfangreiche Landesförderung machbar erschien. Zuschüsse für Straßenbahnen hingegen standen kaum noch in Aussicht, sodass sich auch die bestehenden Betriebe fast zwangsläufig mit den neuen Tunnel-Visionen auseinandersetzen mussten. Für Krefeld bedeutete das konkret nun doch den Bedarf an einer neuen Fahrzeuggeneration, da die Bestandsfahrzeuge ansonsten aufwändig hätten umgerüstet werden müssen, falls sie denn überhaupt eine Tunneleignung aufwiesen.

Die Beschaffung der Stadtbahnwagen

Für die anstehenden Aufgaben in einem möglichen Krefelder Stadtbahnnetz erschienen die inzwischen in größerer Stückzahl an benachbarte Betriebe gelieferten Stadtbahnwagen des Typs M auch den Krefelder Verantwortlichen geeignet. Mit der Essener Verkehrs-AG (EVAG) vereinbarten die Krefelder im Frühjahr 1979 einen Leiheinsatz des achtachsigen M8C 1115, der zwischen 8. und 20. April auf der damaligen Linie 1 von Fischeln nach St. Tönis Probefahrten im Fahrgasteinsatz absolvierte. Es zeigte sich dabei unter anderem, dass die 2,30 Meter breiten Neubauwagen keine Probleme mit den Krefelder Gleismittenabständen hatten, da diese bereits für 2,35 Meter breite Wagen ausgelegt waren. Weil die Testfahrten generell sehr erfolgreich verliefen, kaufte die KREVAG noch im gleichen Jahr zunächst zehn Exemplare der achtachsigen Variante mit Chopper-Steuerung entsprechend dem Essener Testfahrzeug.

Die zehn Triebwagen erhielten nach ihrer Lieferung die Betriebsnummern 831 bis 840 im Anschluss an die vorhandenen GT8, wobei die erste Ziffer nach Krefelder Standard auf die Anzahl der Achsen am Fahrzeug hinwies.

Der erste Triebwagen Nr. 831 traf am 14. Juli 1980 per Eisenbahn bei der KREVAG ein und konnte bereits zwei Tage später offiziell in Betrieb genommen werden. Er erhielt dabei den Namen „Stadt Krefeld“. Am 29. Juli folgte dann der zweite Wagen.Die neuen Wagen liefen nach Einweisung der Personale ab 29. September 1980 im Planbetrieb und waren in der ersten Zeit dabei häufig auf der früheren Linie 1 zwischen Fischeln und St. Tönis unterwegs, die nach der Gründung des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) Anfang 1980 nun die Nummer “041” trug. Der Hintergrund dieses bevorzugten Einsatzgebietes war eine reine Vorsichtsmaßnahme: Unmittelbar am Linienweg lag der Betriebshof Weeserweg mit der Hauptwerkstatt, sodass die neuen Wagen bei etwaigen auftretenden Problemen schnell hätten einrücken und gegebenenfalls ausgetauscht hätten werden können.

Trotz der inzwischen für Krefeld verworfenen Stadtbahnpläne bestellte die KREVAG noch einmal zehn baugleiche Wagen, die von Oktober bis Dezember 1981 eintrafen und die an die erste Serie anschließenden Betriebsnummern 841 bis 850 erhielten. Aus Kostengründen blieb es bei der

Die Namen der Krefelder M8C

831:	Stadt Krefeld
832:	City of Leicester
833:	Cracau
834:	Uerdingen
835:	Lehmheide
836:	Inrath
837:	Gemeente Venlo
838:	Fischeln
839:	Ville de Dunkerque
840:	Gemeente Leiden
841:	Bockum
842:	Oppum
843:	Lindental
844:	Hüls
845:	Dießem
846:	Königshof
847:	Verberg
848:	Gellep
849:	Kliedbruch
850:	Forstwald

Inzwischen stillgelegt ist das Endstück der früheren Linie 043 mit der Endschleife an der TEW Betriebsverwaltung unter der Hochstraße. Am 20. April 2013 wendet dort mit M8C 831 noch der Serien-Erstling

konstruktiv ohnehin vorliegenden Ausführung in Zweirichtungsbauweise.

Eine ursprünglich angedachte Bestellung von weiteren zehn Exemplaren kam hingegen dann nicht mehr zur Ausführung. Die neuen Achtachser ersetzten vorrangig vierachsige Einrichtungs-Großraumwagen sowie ältere Umbaugelenkwagen, deren Durchschnittsalter bei vergleichsweise geringen 20 Jahren lag.

Technische Ausstattung der Krefelder Wagen

Analog zum Testfahrzeug aus Essen erhielten die Krefelder M8C Choppersteuerungen der Firma BBC und Fahrmotoren des Aachener Herstellers Garbe-Lahmeyer, welche jeweils die beiden äußeren Drehgestelle antrieben. Die beiden innen liegenden Drehgestelle waren nicht angetrieben. BBC lieferte auch die sonstige elektrische Ausrüstung.

Ein augenfälliger Unterschied zu den Essener Geschwistern war die Verwendung von je einem Scherenstromabnehmer mit relativ geringer Bauhöhe des Typs D62 der Firma IBEG auf beiden Endmodulen – die Essener Wagen besaßen Einholm-Pantografen. Für die Krefelder Gegebenheiten benötigten die M8C außerdem keine automatischen Kupplungen, da Doppeltraktionen nicht vorgesehen waren. Sie erhielten stattdessen einfache, einschiebbare Albert-Kupplungen, die ihren Namen der Entwicklung durch einen früheren KREVAG-Direktor verdankten. Nachdem die Triebwagen zunächst ohne Bugschürzen ausgeliefert worden waren, erhielten sie bereits kurze Zeit später im Jahr 1981 Bugschürzen aus dem leichten Werkstoff GFK. Als erster Kunde erhielten die Krefelder Wagen eine geänderte Anordnung von Scheinwerfer- und Schlussleuchten wegen des geplanten Einsatzes an Hochbahnsteigen – die Rück- und Blinkleuchten lagen jetzt oberhalb der Frontlichter.

Als Farbschema wählte die KREVAG eine Variante sehr ähnlich der auch in Mülheim an der Ruhr verwendeten Version mit großflächig gelbem Wagenkasten, anthrazitfarbenem Fensterband und unterem Wagenkasten, sowie weißen Zierstreifen unten und über den Fenstern. Alle 20 Triebwagen erhielten die Namen Krefelder Partnerstädte oder von Krefelder Stadtteilen.

Bis auf die genannten leichten Unterschiede wiesen die Essener Serie 1101 bis 1115 und die Krefelder Wagen ansonsten keine grundlegenden Bauartunterschiede auf. Bei der Lieferung der Triebwagen war das ehrgeizige Stadtbahnprojekt für Krefeld zwar schon nicht mehr aktuell. Trotzdem erhielten die Fahrzeuge nicht nur die genannte geänderte Scheinwerferanordnung, sondern waren auch für den Einbau von Klappstufen für den Einsatz sowohl an Hochbahnsteigen als auch bei niedrigem Einstiegsniveau vorbereitet.

Die neuen Wagen erobern das Krefelder Liniennetz

Bereits nach kurzer Einsatzzeit wechselten die neuen Wagen von der Linie 041 auf die Linien 042 und 043, wo sie den planmäßigen Gesamtbetrieb übernahmen. Der Grund dafür waren die neuen Stumpfendstellen an der Elfrather Mühle (ab April 1982), am Bahnhof Uerdingen (nach Wegfall der alten Schleife im März 1981) und an der späteren neuen Endstelle Stahldorf. Wegen der nun im Bestand verfügbaren Zweirichtungswagen hatten die Planer beim Neubau der genannten Stationen bewusst Stumpfendstellen vorgesehen, da die Anlage neuer Wendeschleifen dort einen deutlich höherem Aufwand erfordert hätte.

Bei der Eröffnung der Neubaustrecke nach Elfrath am 3. April 1982 kamen die Triebwagen 841 und 847 sogar ausnahmsweise als Doppeltraktion zum Einsatz. Sie waren mit ihren Albert-Kupplungen fest verbunden worden, und mit Hilfe von an den Kupplungen befestigten Holzschablonen hatte die Werkstatt auch die elektrischen Steuerleitungen zwischen den Wagen einrichten können.

Deutlich seltener kamen die M8C anschließend auf den beiden übrigen Linien 041 und 044 (Hüls – Rheinhafen) zum Einsatz. Diese Linien blieben bis zur Lieferung der Niederflurwagen im neuen Jahrtausend eine Domäne der Einrichtungs-GT8.

Bis 1985 betrug die durchschnittliche Laufleistung der M8C bereits rund 185.000 Kilometer.

Vom 27. September bis 25. November 1985 weilte der KREVAG-M8C 846 zu

Leiheinsatz des Krefelder M8C 846 in Ludwigshafen: Hinter einem Mannheimer GT6 steht Tw 846 am 15. November 1985 in der Schleife Vogelstang HORST VÖLKEL, BILDSAMMLUNG VDVA

Fahrerstand mit dem Bedienpult

Einstieg mit ausgefahrener unterer Stufe bei geöffneter Doppeltür

OBEN Blick auf die Frontpartie mit GFK-verkleideter Schürze unterhalb der Rammbohle. Die Schürzen gehörten zu den ersten Nachrüstungen bei den M8C

Blick durch den Fahrgastraum mit klassischen M8C-Ausstattungsmerkmalen wie den Kunstledersitzen oder den Haltewunschknöpfen

Auf Linie 042 nach Stahldorf zeigte sich M8C 833 aus der ersten Lieferserie im sandgelben Lack am 13. November 1991. Nachdem SWK den Achtachser im Zuge der Auslieferung der FOC-Niederflurwagen abstellte, ereilte den Wagen 2017 die Verschrottung SAMMLUNG AXEL REUTHER

Blick auf die Front von Tw 843, bereits mit einem Einholmstromabnehmer ausgestattet – Haltestelle Rheinstraße, 3. Mai 2003

mehrwöchigen Probefahrten in Ludwigshafen am Rhein. Obwohl das Fahrzeug dort einen guten Eindruck hinterlassen haben soll, kam es zu keiner Bestellung dieses Typs durch die dortigen Verkehrsbetriebe.

Anfang 1989 erhielten die M8C ihre Wagennummer in großer Schrift auf den Frontseiten unterhalb des KREVAG-Symbols angeschrieben.

Auf den ab dieser Zeit verwendeten neuen Zielfilmen war nicht nur die inzwischen eröffnete Neubaustrecke nach Stahldorf berücksichtigt, sondern erstmals waren im Innenraum alle Unterwegshaltestellen aufgeführt. Etwa zeitgleich begann der Verkehrsbetrieb damit, die Taufnamen der Triebwagen zu entfernen, doch wurden diese später wieder angebracht.

Einsatz nach Umfirmierung zur SWK

Die KREVAG ging 1990 durch den Zusammenschluss mit anderen städtischen Betrieben in die „Städtische Werke Krefeld AG“

Begegnung am 30. März 2003 auf der inzwischen stillgelegten Strecke zur TEW Betriebsverwaltung zwischen Tw 841 in der alten gelb/anthrazitfarbenen und Tw 845 in der jüngeren rot/weißen Farbgebung

Linienübersicht Krefeld

041:	St. Tönis, Wilhelmplatz – Krefeld-Grundend
042:	Elfrather Mühle – Edelstahlwerk Tor 3
043:	Uerdingen Bf. – Krefeld Hbf
044:	Hüls Betriebshof – Rheinhafen

(SWK) über. Für den Verkehrssektor und damit auch die Straßenbahn war schließlich das Tochterunternehmen „SWK Mobil GmbH“ zuständig.

Seit Beginn der 1990er waren die meisten Triebwagen jahrelang mit zwei unterschiedlichen Sitzpolstern unterwegs. Während in den beiden Endteilen weiterhin der dunkelrote, originale Kunstlederbezug vorhanden war, erhielten die Sitze im mittleren Wagenteil C jeweils etwas hellere, schwer entflammbare Plüschpolster. Mitte 1990 war Wagen 850 der Trendsetter dafür. Erst ab 2002/03, beginnend mit den Triebwagen 836 und 837, erhielten alle Plätze neue, schwer entflammbare Polsterbezüge mit einer dunkelgrauen Farbgebung.

Ab 1993 begann die Demontage des jeweils hinteren Stromabnehmers auf jedem Fahrzeug. Anlässlich einer Hauptuntersuchung verlor als letztes Exemplar der

Am 8. März 2003 wartet Tw 846 an der Stumpfendstelle Elfrather Mühle der Linie 042 seine Wendezeit ab. Dieser Triebwagen trägt noch einen Scherenstromabnehmer und wie in jener Zeit üblich die Wagennummer einmal mittig auf der Front sowie zusätzlich an der Dachkante

jüngste Wagen 850 im Juni 1998 den zweiten Abnehmer.

Ab Anfang 1998 erhielten die Wagen beginnend mit Tw 848 analog zu den GT8 schrittweise ein neues Außendesign. Seither sind die Fahrzeuge weiß mit roten Absetzungen im Dachbereich und dem unteren Wagenkasten samt Schriftzug “Stadt-Linie” entsprechend den seinerzeitigen Vorschlägen des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr. Diese Lackierung tragen die noch verbliebenen Exemplare bis heute.

Im gleichen Jahr präsentierte sich Triebwagen 840 als erster Krefelder M8C mit einer Vollwerbung und diente als Werbeträger für „60 Jahre Krefelder Zoo“. In der

Folgezeit trugen auch andere Exemplare der M8C-Flotte zumindest zeitweise Vollwerbungen.

Bis Ende 1999 erhielten alle Triebwagen neue IBIS-Geräte zur Ansteuerung der Fahrscheindrucker und Haltestellenansagen.

Einheitlicher M8C-Fuhrpark?

Ende der 1990er erwog die SWK zeitweise den Ankauf gebrauchter M-Wagen aus Essen. Damit hätten die älteren GT8 abgelöst und ein typenreiner Wagenpark geschaffen werden können. Letztlich blieb es aber bei rein theoretischen Überlegungen, unter anderem weil aus Essen zu diesem Zeitpunkt nur die älteren M8S erhältlich gewesen wären, wobei diese zum Teil nicht nur älter als die letztgebauten eigenen GT8 waren, sondern zudem in der Steuerungstechnik nicht den M8C entsprachen. Als Ersatzteilspender gelangte 2006 nur der Essener M8S 1015 nach Krefeld. Wegen der zunehmend schwierigen Ersatzteillage für die bisher genutzten Scherenstromabnehmer erhielt Ende November 2001 der Tw 849 probeweise einen Einholmstromabnehmer. Nachdem sich dieser bewährte, lies die SWK schrittweise auch die anderen Wagen entsprechend umrüsten. Schließlich präsentierte SWK im Mai 2003 den M8C 841 als ersten Wagen mit einer neuen Matrix-Zielanzeige, die heute bei allen noch vorhandenen M8C Verwendung findet.

Neue Niederflurwagen verdrängen die Veteranen

Mit der offiziellen Präsentation des Triebwagens 602 am 8. November 2009 begann in Krefeld der Austausch des vorhandenen Rollmaterials durch neue Niederflurwagen in Zweirichtungsbauweise des Typs Flexity Outlook C (in Krefeld kurz „FOC“) der Firma Bombardier. Gemäß dem ursprünglichen Plan ersetzten die FOC 601 bis 619 der ersten Serie die Triebwagen des Typs GT8 – die M8C waren zunächst nicht betroffen. Zu diesem Zeitpunkt war noch die Beschaffung einer zweiten Serie mit ebenfalls 19 Niederflurwagen im unmittelbaren Anschluss vorgesehen, durch welche dann auch die M8C hätten komplett abgelöst werden sollen.

Letztlich beschaffte die SWK aber vor allem aus Kostengründen und nach Angebotsreduzierung nur zwölf Exemplare der zweiten FOC-Serie. Inzwischen hatte ein Umdenken bei den Verantwortlichen eingesetzt: Mit den dann 31 neuen Wagen war der Grundauslauf des geschrumpften Netzes zu bewältigen. Inzwischen hatten die SWK das Teilstück Oberschlesienstraße – Schleife Tackheide der Linie 043 im Juni 2013 eingestellt und die Linie zum Hauptbahnhof eingekürzt. Für kurzfristige Verstärkereinsätze schien die Beschaffung weiterer, teurer Neubauwagen nicht wirtschaftlich. Stattdessen beschlossen die SWK-Strategen, etwa acht der noch recht gut erhaltenen M8C längerfristig zu erhalten, gegebenenfalls mit Ersatzteilen aus den nicht mehr benötigten Wagen. Dazu verzichtete die SWK Mobil GmbH sogar darauf, durch den Verkauf der ausgemusterten Exemplare beispielsweise nach Osteuropa noch Einnahmen zu generieren. Da ein lu-

Auch wenn das geplante Stadtbahnnetz, für das die 20 N8C vorgesehen waren, in Krefeld nicht Realität wurde, gibt es doch bis heute die Haltestelle Pappelstraße im typischen Stil der siebziger Jahre

Fast unter der Brücke der Autobahn A 57 liegt die Haltestelle Rembertstraße der Linie 041 am Rand des Stadtteils Linn, die am 5. Mai 2014 Tw 847 in Richtung Oppum und Stadtmitte verlässt

Mit Wagen 841 begann im Oktober 1981 die Lieferung der zweiten Serie M8C für Krefeld. Hier zeigt er sich am 7. Juli 2012 im Einsatz auf der Linie 44 im Stadtteil Oppum, wo die Straßenbahnstrecke auf eigenem Bahnkörper parallel zu einem Gütergleis der Hafen- und Bahnbetriebe Krefeld verläuft. 2017 wurde das Fahrzeug verschrottet

MICHAEL BEITELSMANN

Noch vor dem Umbau zur heutigen Anlage begegnen sich an der zentralen Krefelder Umsteige-Haltestelle Rheinstraße am 22. Mai 2010 der erste „Werbe-M8C" Nr. 840 und das herkömmlich rot/weiße Schwesterfahrzeug 848

Klassisches Straßenbahnambiente mit Hochflurwagen und – wie hier auf der Linie 041 – eingleisigen Teilstücken bietet bis heute das Krefelder Netz. Am 23. August 2012 wird Tw 848 in wenigen Sekunden die Eisenbahnunterführung am Linner Bahnhof in Richtung Rheinhafen passieren

Technische Daten: M8C Krefeld

Länge über Stirnwand:	25.880 mm
Maximale Breite:	2.300 mm
Höhe über SOK bis Oberkante Dachblech:	3.306 mm
Höhe bei abgezogenem Stromabnehmer:	3.600 mm
Fußbodenhöhe über SOK:	880 mm
Höchstgeschwindigkeit:	70 km/h
Kleinster Kurvenradius (leer, Werkstattbetrieb):	14,5 m
Kleinster Kurvenradius (belastet, Fahrbetrieb):	15 m
Achsfolge:	B'2'2'B'
Achsabstand:	1.800 mm
Drehzapfenabstand:	6.200 mm
Spurweite:	1.000 mm
Gesamtgewicht:	ca. 50.500 kg
Getriebeübersetzung:	1:5,667
Sitzplätze:	54
Stehplätze (bei 0,25 m2 / Person):	86
Trittstufenhöhe:	280 / 200 / 200 / 200 mm
Größte zu befahrende Steigung:	1:13,5
Maximale Anfahrbeschleunigung:	1,2 m/s²

Mit farbenfroher Waschmittelreklame rollt Tw 832 am 2. Juni 2014 auf dem Ostwall südwärts in Richtung Haltestelle Rheinstraße

Ähnlich einem irischen Klosterturm, doch moderner, wirkt der Kirchturm nahe der Einfahrt zur Endstelle der Linie 043, hier mit Tw 850

krativer Absatz der Veteranen sowieso nicht sehr wahrscheinlich schien, sollten die betreffenden Fahrzeuge stattdessen als Ersatzteilspender in Krefeld verbleiben. Jenen Plan setzte der Verkehrsbetrieb dann auch in dieser Weise um. Nach einer Pause von gut vier Jahren ergänzten ab 2014 dann die Niederflurwagen 660–671 den Bestand, wofür umgekehrt SWK jeweils einen M8C ausmusterte. Als erste Exemplare traf dies die Triebwagen 840, 846, 848 und 849. Die Stadt Kempen am Niederrhein übernahm 2016 den ausgemusterten M8C 836 als stationären Jugendtreff.

Aktuelle Situation

Im Februar 2019 zählten noch neun Triebwagen (M8C 835, 838, 839, 842-845, 847,

An der westlichen Endstelle der Linie 041 am Wilhelmplatz in St. Tönis rastet der letztgebaute Tw 850 am 23. November 2015 gut beleuchtet

Noch ohne das markante Glasdach wirkt die neu gebaute Haltestelle Rheinstraße am 16. April 2015 fremd, doch kann sich Tw 842 auf Linie 044 über mangelnden Zuspruch nicht beklagen

Fast die gleiche Stelle nur elf Monate später – gefolgt von einem Niederflurwagen rollt Tw 850 an den nun wettergeschützten Bahnsteig heran

Literatur

- Michael Kochems: **„Die Stadtbahnwagen der Typen M und N"**, transpress Verlag, Stuttgart 2005
- **„Blickpunkt Straßenbahn"**, Hrsg. ArGe Blickpunkt Straßenbahn e.V., Berlin
- www.wikipedia.de
- www.tram-info.de

850) zum Bestand, von denen werktäglich faktisch immer einige zum Einsatz gelangen, andere wiederum bereits abgestellt sind. Entgegen den ursprünglichen Planungen fahren sie häufig sogar ganztägig und nicht nur für Verstärkereinsätze in den Starklastzeiten. Dabei sind die inzwischen schon etwas reiferen Wagen unverändert auf allen vier Linien 041–044 anzutreffen. Nur an den Wochenenden und in den Schulferien sind Einsätze eher unwahrscheinlich. Von den bereits ausgemusterten Wagen ließ SWK zwischenzeitlich die meisten zur Ersatzteilgewinnung verschrotten. Alle noch einsatzfähigen Wagen sind zurzeit im bekannten weiß/roten Farbschema und ohne Vollwerbungen unterwegs.

Nach aktuellem Stand ist kurz- bis mittelfristig keine Ausmusterung der kompletten Baureihe zu erwarten, so lange es nicht zu – aktuell nicht absehbaren – drastischen Einschnitten im Streckennetz oder den Taktfrequenzen kommen sollte. MICHAEL KOCHEMS

Gut sichtbar ist der beim Fahrgastwechsel zu bewältigende Höhenunterschied an der Haltestelle Grotenburg/Zoo – beim Ausstieg hilft zum Glück der Schwung der Jugend

Die letzte Fahrt des DÜWAG-Großraumwagens 9 in Gmunden war zugleich seine erste Fahrt über die neue Traunbrücke ROBERT SCHREMPF (3)

Traunsee adé ...

„Vestische" Großraumwagen haben Gmunden verlassen ■ Über 40 Jahre nach ihrem Umzug aus dem nördlichen Ruhrgebiet sind die DÜWAG-Vierachser mit Eröffnung der „Traunseetram" aufs Abstellgleis gerollt. Dank somit verfügbar gewordener Komponenten soll ein baugleicher Wagen bei den Bergischen Museumsbahnen wieder aus eigener Kraft fahren können

Nach ihrer Außerdienststellung zum 1. September 2018 infolge der Eröffnung der Traunseetram Gmunden – Vorchdorf absolvierten die Triebwagen 9 und 10 am 25. Februar 2019 ihre letzte Fahrt auf angestammten Gleisen. Beide Triebwagen entstammen einer Serie von zwölf Zweirichtungs-Großraumwagen (Tw 340–351), welche DÜWAG 1952/53 an die Vestischen Straßenbahnen im nördlichen Ruhrgebiet lieferte. Nach Einstellung der Linie 7 Herten – Recklinghausen gelangten 1974 drei Wagen zu Stern & Hafferl. Aus dem Triebwagen 347 entstand der GM 9 und aus dem Tw 341 der GM 10, der Tw 340 diente hingegen nur als Ersatzteilspender. Nach ihrem Ausscheiden aus dem Planverkehr waren die Vierachser bislang in der Remise Gmunden abgestellt, nun erfolgte die Überstellung in die Werkstätte Vorchdorf. Beide Triebwagen fuhren zunächst aus eigener Kraft von der Remise zum Franz-Josef-Platz und erstmals über die Neubaustrecke durch das Stadtzentrum bis zum Bahnhof Engelhof, von wo der Arbeitstriebwagen ET 23 112 die beiden Vierachser einzeln nach Vorchdorf schleppte.

Den GM 9 möchte eine Privatperson erwerben, welche den Wagen unweit des ursprünglichen Einsatzortes im Auslieferungszustand restaurieren will. Das Schicksal von GM 10 ist dagegen noch offen: Triebwagen 342 der Bergischen Museumsbahnen in Wuppertal – das dritte erhaltene Fahrzeug der Bauserie – wird 2019 mit Ersatzteilen aus dem Bestand von Stern & Hafferl im technischen Teil saniert. Ob in diesem Rahmen auch Komponenten aus den beiden anderen Wagen entnommen werden, steht noch nicht fest; hingegen ist die mehrfach vermutete Übernahme des Triebwagens GM 10 in den Museumsbestand in Wuppertal allein schon aus Platzgründen ausgeschlossen.

ROBERT SCHREMPF/GUIDO KORFF

OBEN Die Überstellfahrt des GM 9, hier am Rathausplatz, ging mit eigener Kraft von seinem Abstellort in der Remise Gmunden bis zum Bahnhof Engelhof, von dort weiter geschleppt zum derzeitigen Abstellort bei der Werkstätte Vorchdorf

OBEN RECHTS Beim Klosterplatz rollt GM 9 im Rahmen der Überstellfahrt auf der erst 2018 in Betrieb genommenen Neubaustrecke durch die Innenstadt. Künftig soll er auf Privatinitiative restauriert wieder im angenäherten Lieferzustand im Ruhrgebiet glänzen

RECHTS Der blaue GM 10 fuhr am Morgen des 25. Februar als erster von seinem langzeitigen Stationierungsort in der Remise Gmunden zum Bahnhof Engelhof STERN & HAFFERL

Aufarbeitung von Großraum-Tw 342 der Vestischen Straßenbahnen

Aktuell sind dem Verein Bergische Museumsbahnen e.V. (BMB) die notwendigen Finanzmittel für den ersten Projektabschnitt zugesagt. Dieser umfasst die Beschaffung und den Einbau der für die Wiederinbetriebnahme notwendigen technischen Komponenten, wozu der Verein aktuell mit der Werkstätte von Stern & Hafferl in Vorchdorf im Austausch steht. Ziel ist, die für eine betriebsfähige Aufarbeitung derzeit fehlenden Bauteile zu komplettieren beziehungsweise stark verschlissene Antriebselemente zu ersetzen, denn bisher diente der Großraumwagen beim BMB lediglich als Standexponat und Ausstellungsraum. Er erhielt dazu vor Jahren eine optische Auffrischung. Notwendige Reparaturen am Wagenkasten von Tw 342 sowie die Aufarbeitung der Inneneinrichtung sind für die beiden folgenden Jahre geplant.

Der Verein bittet dafür weiterhin um Spenden auf das Spendenkonto bei der:
Stadt-Sparkasse Solingen
IBAN: DE71 3425 000 0001 2560 64
BIC: SOLSDE33XXX
Kontoinhaber:
Bergische Museumsbahnen e.V., Wuppertal
Verwendungszweck: TW342

Im Betriebshof Recklinghausen der Vestischen steht der heute zum BMB gehörige Tw 342 BMB/MICHAEL MALICKE

Vor längerer Zeit erhielt Tw 342 bereits eine optische Auffrischung als Ausstellungsexponat BMB/GEORG KEMPER

Einst & Jetzt

Die Berliner Friedrichstraße nördlich der Weidendammer Brücke ist bekannt für den Friedrichstadtpalast, vor dem sich bei Veranstaltungen stets die Menschen tummeln. Zum Zeitpunkt der Aufnahme am 12. Mai 1990, einem Samstagnachmittag, wirkt sie hingegen verwaist, und es ist schwer vorstellbar, sich bei dieser Szene mitten im Zentrum einer europäischen Hauptstadt zu befinden. Die einige Jahre vorher sanierten Gleisanlagen befinden sich wieder in desolatem Zustand und die Züge der hier verkehrenden Straßenbahnlinien 22, 46, 70 und 71 schaukeln recht langsam die Straße entlang. Auf den Linien 22 und 46 sind in den letzten Monaten des Bestehens der DDR stets Reko-Dreiwagenzüge im Einsatz, deren fragwürdige Laufeigenschaften die Mitfahrt für die Fahrgäste nicht sehr angenehm gestalten. Im Hintergrund ist links neben dem Rekozug eine KT4D-Doppeltraktion der Linie 71 zu erkennen, die soeben die Straße Am Weidendamm entlangfährt und gleich in die Friedrichstraße einbiegen wird.

Am Sonntagmorgen, 26. Juni 2016 bietet sich ein völlig anderes Bild: Lediglich die eher wenig belebte Szenerie und die Stadtbahnbrücke im Hintergrund erscheinen der einstigen Situation sehr ähnlich. Die sanierte Straße hat eine zugunsten der Breite der Bürgersteige andere Aufteilung erhalten, ist verschmälert und nunmehr von Bäumen gesäumt. Die jahrzehntelang von zahlreichen Baulücken infolge der Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg geprägte Friedrichstraße ist nun auch an dieser Stelle bebaut, und auf den hier entlang führenden Straßenbahnlinien M1 und 12 sind Niederflurwagen unterwegs. Der GT6N auf der Linie 12 ist aktuell bereits selten geworden, meist sind Flexitys im Einsatz.

TEXT UND BILDER: BERNHARD KUSSMAGK

FOLGE 67
Los Angeles
Formosa Café

Eingebaut zwischen Straße, Wildwuchs und umstehenden Häusern präsentierte sich der mit Sonnenschutzrollos ausgestattete „Café-Wagen" 913 am 26. Oktober 2018, dessen Fahrzeugfront im Laufe der Jahre mit Um- und Anbauten verändert wurde JENS PERBANDT

Zum Schluss ein Café

Als die Pacific Electric den Personenverkehr einstellte, gingen zahlreiche der schweren Vierachser auf den Schrott. Manche wurden gar im Meer versenkt, wieder andere überdauerten als Stall, Triebwagen 913 endete zwar nicht als Filmstar, doch als außergewöhnliches Café in Hollywood

Der Hollywood Boulevard gehört mit seinem berühmten Walk of Fame zu den häufig besuchten Sehenswürdigkeiten von Hollywood. Nicht weit davon entfernt, an der Ecke Santa Monica Boulevard/North Formosa Avenue, hat ein alter Triebwagen der ehemaligen Pacific Electric die Jahrzehnte überdauert. Die Pacific Electric betrieb mit ihren roten Triebwagen im Ballungsraum Los Angeles ein umfassendes Überlandstraßenbahnnetz und besaß in den 1920ern ihre größte Ausdehnung. Auf einem Streckennetz von maximal 1.873 Kilometern verkehrten täglich etwa 2.700 Züge, dafür standen 950 Triebwagen zur Verfügung. Nach der Einstellung des Personenverkehrs 1961 ließ Pacific Electric die allermeisten Fahrzeuge verschrotten. Zahlreiche Wagenkästen versenkte man vor der Küste bei Los Angeles, um dort aufwandsarm künstliche Riffe zu schaffen. Einige Fahrzeuge wurden weiterverkauft und überlebten noch einige Jahre als Pferde- oder Hühnerställe. Der hölzerne Wagenkasten des Triebwagens 913 fand als Anbau an einem Restaurant eine weitere Verwendung und konnte so die Jahrzehnte überdauern. Dieses Fahrzeug entstand 1902 bei der St. Luis Car Company und gehörte zur sogenannten Class 800, von der Serie fertigten unterschiedliche Hersteller insgesamt 131 Wagen. Der vierachsige Drehgestellwagen hatte vier GE Motoren mit 125 PS und bot 36 Fahrgästen einen Sitzplatz. Leider wurde das Formosa Café, welches selber schon zur Institution avancierte und dort seit 1925 bestand, im Dezember 2018 geschlossen und steht derzeit leer. Ob das Gebäude zukünftig eine weitere Nutzung als Restaurant/Café erfahren wird und das Fahrzeug damit erhalten bleibt oder das Grundstück bedingt durch seine exzellente Lage eine neue Bebauung erfährt, ist derzeit noch ungeklärt. Somit ist auch der weitere Erhalt des 117 Jahre alten Wagenkastens aktuell eher unwahrscheinlich.

JENS PERBANDT

Tram-Train anno 1922

Straßenbahnen mit Benzolantrieb von AEG, Teil 1 ■ Die einstige Berliner Benzolbahn zwischen Spandau und den AEG-Werken in Hennigsdorf gehörte zu den als verkaufsförderndes Werbeobjekt der AEG forcierten Bahnen. Während die Strecke nach wenigen Jahren schließlich doch elektrifiziert wurde, dienten die remotorisierten Triebwagen noch lange bei den Osthavelländischen Kreisbahnen

Schon seit dem 19. Jahrhundert fiel im Zuge der Industrialisierung und Entstehung der Stahlindustrie in Deutschland Kokereigas als ein Nebenprodukt von Kokereien in beträchtlicher Menge an, welches mittels Steinkohlenteeröl und Destillation zu Benzol weiterveredelt wurde. So entwickelte sich aus einem Abfallprodukt ein „heimischer Treibstoff“, für dessen Vermarktung 1898 der Benzolverband ins Leben gerufen wurde. Damit hätte nun die Möglichkeit bestanden, in größerem Umfang auch für den Schienenverkehr Lokomotiven und Triebwagen zu bauen, die einen auf den Treibstoff Benzol zugeschnittenen Vergasermotor hätten bekommen können. Aber was die Entwicklung von Verbrennungstriebwagen angeht, hielten sich die Staatsbahnen auffällig zurück – und der Beginn des Ersten Weltkrieges machte ohnehin alle weiteren Planungen fürs Erste zunichte.

Triebwagen-Pioniere

Anfang der 1920er-Jahre entwickelten die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) in Berlin und die Deutschen Werke Kiel (DWK) auf eigene Rechnung Typenreihen von schmal- und normalspurigen Benzoltriebwagen, die sie mit großem Werbeaufwand sowohl in Deutschland als auch im angrenzenden Ausland anboten. Meistens waren es Klein- und Privatbahnen, die auf die neue Technik setzten und auf Einsparungen bei den Betriebskosten hofften, aber auch die für die Niederlande so typischen Dampfstraßenbahnen zählten bald zu den Kunden. Und dann gab es noch die vier Benzolstraßenbahnbetriebe der AEG in Berlin, Quito (Ecuador), Shanghai (China) und Stockholm (Schweden) – die bekannteste von ihnen: die Berliner Linie 120.

Da die AEG schon damals breit aufgestellt war und international agierte, verstand das Unternehmen es, für seine Produkte zu trommeln. Dazu gehörte, die nationale und internationale Presse mit redaktionell anmutenden Beiträgen zu überschwemmen und die potentiellen Kunden über ihre weltweit agierenden Agenten mit Werbung zuzuschütten. So finden

Triebwagen 6001 sowie Beiwagen 1526 und 1530 kurz nach Betriebsaufnahme 1923 auf der Kreisbahnstrecke. Gut zu erkennen sind beim Benzoltriebwagen der über dem Führerstand auf dem Wagendach angebrachte Lüftungsschacht

WERKFOTO AEG/SLG. DR. LÖTTGERS

Der Fahrzeugantrieb der Benzol-Tw von AEG

Für die AEG stellte die Antriebstechnik der neuen Benzoltriebwagen den wichtigsten Aspekt dar, weswegen dieser Teil der Fahrzeugbeschreibung in den vielen Berichten, die damals in der Fach- und Lokalpresse anlässlich der Inbetriebnahme eines neuen Fahrzeugs erschienen, am ausführlichsten ausfiel. Aus einem solchen Text – leicht gekürzt – nachfolgend einige Auszüge: *„Der Antrieb erfolgt durch einen sechszylindrigen Benzolmotor, der bei 950 U/min 75 PS leistet. Das Anlassen geschieht durch einen elektrischen Anlassmotor. Außerdem ist eine mechanische Anwurfvorrichtung vorhanden. Als Wechselgetriebe für die Geschwindigkeitsstufen ist das normale Automobilgetriebe hier nicht verwendbar, weil zu große Massen geschaltet werden müssen, und das Getriebe daher beim Ein- und Ausrücken übermäßig beansprucht würde. Deshalb wird das Getriebe mit Pressluft bedient. Die Bedienung erfolgt von den beiden Enden des Wagens aus durch ein einfaches Luftsteuerventil. Sämtliche Zahnräder bleiben dauernd in Eingriff, jedes Zahnradpaar wird aber für sich durch je eine von einem Pressluftkolben gesteuerte Kupplung ein- und ausgerückt. Beim Einschalten eines folgenden Ganges wird der vorhergehende durch Auslassen der Druckluft ausgerückt. Die Zahnräderpaare unter den nicht eingerückten Kupplungshälften laufen leer mit.*

Nach Anlassen des Motors wird die Fahrkurbel zum Anfahren auf die erste Stellung gedreht. Der Wagen geht auf die erste Geschwindigkeitsstufe, etwa 8 km/h. Beim Übergang auf die nächste Stufe wird zunächst der Motor etwas abgedrosselt, dann das nächste Zahnradpaar durch Drehen der Kurbel in die nächste Gangstellung stoßlos eingeschaltet, und dann der Motor wieder auf volle Drehzahl gebracht. Es sind vier Gangstufen (8, 11, 20 und 35 km/h) vorhanden, die Höchstfahrgeschwindigkeit beträgt 40 km/h.

Hinter dem Wechselgetriebe liegt das Wendegetriebe zur Umkehrung der Fahrrichtung des Wagens. Auch dieses wird durch Druckluft bewegt. Da der Fahrrichtungswechsel nur bei Stillstand des Wagens erfolgt, wurde hier die bei Lastautomobilen bewährte Bauart des Wendegetriebes beibehalten. Vom Wendegetriebe führt eine Kardanwelle mit zwei Gelenken zur Antriebsachse. Gebremst wird durch Luftdruck. Zusätzlich ist eine Handspindelbremse vorhanden. Die Bremsen wirken nicht auf die Laufräder, sondern auf die auf den Wagenachsen sitzenden Bremsscheiben, wodurch das Bremsgestänge vereinfacht und die Abnutzung der Radreifen vermindert wird. Auch die Anhänger haben Luftdruckbremse, die mit der Druckleitung der Triebwagen an den Stirnwänden in der üblichen Weise gekuppelt wird.

Die Innen- und Signallampen der Wagen werden von einem 250 Watt-Dynamo von Bosch mit Strom versorgt. Parallel zum Dynamo ist eine Akkumulatorenbatterie geschaltet, die auch den Anwurfmotor speist. Signalpfeife, Läutewerk und Sandstreuer werden durch Druckluft betrieben."

sich die mehrfach überarbeiteten Kataloge für diese 75 PS-Benzoltriebwagen in den Archiven vieler Bahnverwaltungen im In- und Ausland, und die damaligen Fachzeitschriften sind voll von dem Inhalt nach ähnlichen Beiträgen, sie stammen allesamt aus der Feder der AEG-Werbeabteilung oder einem der betriebszugehörigen Ingenieure, die dem Ganzen den Anstrich des fachlich Seriösen gaben.

Dabei erwies sich die AEG als äußerst flexibel, was die Bezeichnung ihrer neuen Fahrzeuggattung anging, die damals noch keine eindeutigen Namen hatte: „Autotriebwagen", „Öltriebwagen", „Benzoltriebwagen", und – am präzisesten noch – „Triebwagen mit Verbrennungsmotor". Da nicht alle potentiellen Kunden den Treibstoff Benzol kannten beziehungsweise zur Verfügung hatten, enthielten die Kataloge und Fachaufsätze der AEG stets den Satz „Als Brennstoff kann Benzin, Benzol, Tetralin oder ein Gemisch aus diesen verwendet werden." Auch von „Petroleumbetrieb" ist gelegentlich die Rede. In Deutschland aber hatte sich zumindest in der ersten Hälfte der 1920er-Jahre der „Benzoltriebwagen" als allgemein gebräuchlicher Begriff eingebürgert.

Zehn Jahre Planung

Die „Benzolbahn" galt seinerzeit als Institution – aus heutiger Sicht würde man die Linie 120 wohl eher als Kuriosum bezeichnen. Eines war sie aber auf jeden Fall: ein geschickter Schachzug der AEG. Denn diese Bahn diente zugleich als Beförderungsmittel für die Arbeiter im Werk Hennigsdorf, wo die AEG kurz zuvor die Produktion von Dampflokomotiven aufgenommen hatte, und als Vorführstrecke für die von der AEG in Zusammenarbeit mit dem Tochterunternehmen NAG (Nationale Automobil-Gesellschaft) auf den Markt gebrachten Benzoltriebwagen.

Diese Karte zeigt die Streckenführung der Benzolbahn zum Zeitpunkt der Betriebsaufnahme. Sie wurde 1940 in der „Verkehrstechnik“ abgedruckt SLG. DR. LÖTTGERS

Erste Pläne für eine Bahn von Spandau zu den AEG-Fabriken in Hennigsdorf gab es bereits 1911. Damals stellte die AEG beim Magistrat den Antrag auf einen Straßenbahnanschluss in Richtung Spandau und verpflichtete sich zugleich, bestimmte Garantien zu übernehmen.

Aber erst ein gutes Jahrzehnt später nahm das Vorhaben konkrete Formen an. Im ersten Katalog „Triebwagen mit Verbrennungsmotor und Zahnradübertragung“, den die AEG im Mai 1923 in 5.000 Exemplaren drucken ließ, heißt es rückblickend: *„Anfang Januar 1923 wurde zwischen Spandau-West und dem am nördlichen Teil der Berlin-Veltener Bahn gelegenen Hennigsdorf, wo sich die umfangreichen Fabrikanlagen der AEG für Dampf- und elektrische Lokomotiven mit über 7.200 Angestellten und Arbeitern befinden, eine unmittelbare Bahnverbindung hergestellt. (…) Da auf der neuen Strecke mit einem lebhaften Verkehr vorläufig nur bei Schichtwechsel gerechnet werden konnte, wäre bei den großen Zugpausen der elektrische Oberleitungsbetrieb wegen der hohen Anlagekosten unwirtschaftlich gewesen. Es wird deshalb der Verkehr mit AEG-Triebwagen durchgeführt. Die Wagen sind dem kleinsten der vorhandenen Streckenprofile angepasst und haben wegen der scharfen Streckenkrümmungen einen nur kurzen Radstand.“*

Die Strecke der Benzolbahn existierte in weiten Teilen schon vorher – sie bestand aus einem Mix von Straßen-, Klein- und Industrie-Anschlussbahn. Das Fachblatt Glasers Annalen Nr. 1096 vom 15. Februar 1923 beschreibt die drei Streckenabschnitte genauer: *„Von Spandau West führen die Straßenbahngleise nach Norden bis Johannesstift. Dort kommt von West nach Ost das Gleis der Osthavelländischen Dampf-Kleinbahn. Beim alten, jetzt aufgehobenen staatlichen Munitionsdepot nördlich Nieder-Neuendorf schließen sich an diese Bahn die Ladegleise des Depots an. Diese drei Strecken werden von der neuen Straßenbahnlinie benutzt, und zwar die Straßenbahngleise vom Bahnhof Spandau West an auf einer Länge von etwa 4 km, die Osthavelländische Kreis-Kleinbahn auf etwa 6 km, das Depotgleis auf etwa 1,5 km, und daran schließt sich eine Neubaustrecke von etwa 1 km bis zur Lokomotivfabrik der A.E.G. in Hennigsdorf an. Dort ist vorläufig der Endbahnhof, jedoch wird die Bahn weiter bis zum Staatsbahnhof Hennigsdorf der Berlin-Veltener Eisenbahn durchgeführt werden, sobald die schwierigen Verhandlungen mit den Grundstückseigentümern und Behörden zum günstigen Abschluß gebracht sein werden. Diese Reststrecke beträgt nur noch 1,5 km.“*

Die Fahrzeuge der Benzolbahn

Die beiden im wagenbaulichen Teil vom Kölner Werk des Partnerunternehmens Linke-Hofmann-Lauchhammer gebauten Benzoltriebwagen 6001 und 6002 wurden im Spätherbst 1922 fertiggestellt. Bis Ende 1922 hatten die Arbeiter auch die notwendigen Streckenarbeiten zum Abschluss gebracht, sodass nach eingehender Schulung des Personals am 8. Januar 1923 die offizielle Betriebsaufnahme der 12,5 Kilometer langen Straßenbahnlinie 120 stattfand.

Die Kombination aus Straßen- und Eisenbahn-Streckenabschnitten barg allerdings auch ein Problem, das die „Verkehrstechnik“ 1940 wie folgt beschreibt: *„Straßenbahnräder haben lediglich eine Breite von rd. 75 bis 80 mm, Eisenbahnräder dagegen eine solche von über 130 mm. Straßenbahnräder müssen eine verhältnismäßig geringe*

Die AEG verstand es, für ihre Produkte zu werben: Titelblatt des zweiten Kataloges von 1924
SLG. DR. LÖTTGERS (2)

ÖLTRIEBWAGEN
AEG
BAHNABTEILUNG BERLIN NW. 40

Größe E 1, 12 Sitzplätze

Größe E 2, 18 Sitzplätze

Größe E 3, 24 Sitzplätze

Ausgehend von den Erfahrungen mit den beiden Triebwagen der Benzolbahn entwarf die AEG Ende 1923 eine Typenreihe von drei „Einmann-Öltriebwagen" für Straßenbahnen

Breite haben, weil sonst das die Schienen einfassende Pflaster zu Schwierigkeiten Veranlassung gibt, andererseits fallen jedoch Räder, die schmaler sind als 90 mm, mangels genügend breiter Auflagefläche in die Herzstücke der Normalweichen. Es wurde versucht, die Schwierigkeiten zu überbrücken, indem die Breite der Radreifen auf 96 mm festgesetzt wurde, so daß sie die Breite der Straßenbahnschienen nicht erheblich überdeckten, andererseits jedoch für normale Herzstücke ausreichten."

Mit Rücksicht auf die gleichzeitige Benutzung von Straßenbahn- und Eisenbahngleisen orientierten sich die Abmessungen des Wagenkastens und des Untergestells an den auf der Spandauer Straßenbahn möglichen Bedingungen – Wagenkastenbreite 2.100 Millimeter, Wagenkastenlänge 10.350 Millimeter, Radstand 3.000 Millimeter. Die Triebwagen 6001 und 6002 (ab 1925: 8001 und 8002) boten 18 Sitz- und 20 Stehplätze. Beide Triebwagen der Erstausstattung konnten im Einmannbetrieb fahren. Schiebetüren und Trittbretter wurden per Druckluft von den Führerständen aus bedient.

Die Wagen der Benzolbahn verfügten angelehnt an den Straßenbahnbetrieb über Albertkupplung. Der Benzolmotor reichte fast einen Meter mittig in den vorderen Führerstand hinein. Rechts von der Motorabdeckung hatte der Triebwagenführer seinen Platz. Die Vorderkante des Wabenkühlers ragte geringfügig über die Fahrzeugfront hinaus. Ein zweiter Wabenkühler befand sich an der motorlosen Heckseite, die Kühler trugen jeweils die Frontscheinwerfer.

Ein dritter Motorwagen 1925

Für die beiden Trieb- und die vier oder fünf Beiwagen (24 Sitz- und 42 Stehplätze, Leergewicht 6,25 Tonnen) entstand in Hennigsdorf eine zweigleisige Wagenhalle. Die

Ein Dreiwagenzug bei der Ausfahrt aus der zweigleisigen Wagenhalle in Hennigsdorf. Bald nach Betriebseröffnung wurde die Strecke um knapp anderthalb Kilometer bis zum S-Bahnhof Hennigsdorf verlängert
WERKFOTO AEG/SLG. DR. LÖTTGERS

Dreiwagenzug im Frühjahr 1923 auf dem ehemaligen Depot-Anschlussgleis kurz vor dem damaligen Endpunkt in Hennigsdorf. Der Triebwagen zeigt sein motorloses Heck, wo nur ein Wabenkühler zu sehen ist. Der Dach-Lüftungsschacht befindet sich rechts WERKFOTO AEG/SLG. DR. LÖTTGERS

Der dritte Triebwagen kam im Juli 1925 zur Benzolbahn. Die Aufnahme aus der „EISLIEG-Rundschau" zeigt ihn noch mit der ursprünglich vorgesehenen Betriebsnummer 6003 SLG. DR. LÖTTGERS

Der Benzoltriebwagen 8001 lief in den 1930er-Jahren als VT 1 gemeinsam mit einem vierachsigen Beiwagen der Schmöckwitz-Grünauer Uferbahn auf dem Streckennetz der Osthavelländischen Kreisbahnen VERKEHRSTECHNIK/SLG. DR. LÖTTGERS

1910/11 von Orenstein & Koppel gelieferten Beiwagen kamen 1914 von der bis dahin selbständigen Straßenbahn Spandau – Nonnendamm (Bw 24–32) zur Spandauer Straßenbahn (Bw 187–195) und von dieser wiederum 1920 zur Berliner Straßenbahn-Betriebs-GmbH (Bw 1523–1531), die 1923 den Betrieb auf der Benzolbahn aufnahm. Die ex-Spandauer Beiwagen 1526–1530 setzte der Betrieb nach vorheriger Verbreiterung der Radreifen auf 96 Millimeter zur Linie 120 um, wo die Beiwagen bis zur Betriebseinstellung im Einsatz blieben.

Im Spitzenzeiten fuhr die Benzolbahn Dreiwagenzüge, und zwar anders als die übrigen Berliner Straßenbahnen nicht nach einem Taktfahrplan, sondern entsprechend dem Fahrgastaufkommen und unter Berücksichtigung der auf dem mittleren Streckenabschnitt verkehrenden Personen- und Güterzüge der Osthavelländischen Kreisbahnen mehr oder minder häufig. Bei Betriebsaufnahme reichten täglich neun – nach anderen Quellen sogar nur acht – Fahrtenpaare aus, Fahrzeit für eine Strecke: 35 Minuten. Der schnell wachsende Verkehr machte 1925 die Anschaffung eines dritten Triebwagens und bereits ein Jahr vorher die Ausweitung des Fahrplans auf täglich 14 Fahrtenpaare erforderlich.

Ein dritter Triebwagen 6003/8003, im Juli 1925 geliefert von der Waggonfabrik Dessau, lehnte sich im wagenbaulichen Teil an die Berliner Straßenbahn-Triebwagen des Typs T 24 („Typ 1924") an, von denen die Berliner Straßenbahn-Betriebs-GmbH zu jener Zeit schon 500 Exemplare im Bestand hatte.

Da das Gewicht der Maschinenanlage die Achsen ungleich belastete, versuchten die Ingenieure, durch eine Verschiebung des Laufwerks an der Motorseite – und zwar um 100 Millimeter nach außen – einen Ausgleich zu schaffen. Durch diese Maßnahme und die Wahl geeigneter Federn erreichten sie, dass sich der Wagenkasten trotz ungleicher Achsbelastung sowohl im Leer- als auch im Besetztzustand gleichmäßig senkte. Anders als die beiden ersten Benzoltriebwagen wurde Triebwagen 8003 nur an der Motorseite mit einem Wabenkühler ausgerüstet. Bei Fahrt mit dem hinteren Führerstand wurde die Kühlluft dem Kühler durch einen am Dach hervorragenden Luftschacht zugeführt.

Der neue Triebwagen leistete in den ersten sechs Betriebsmonaten bis Januar 1926 im Schnitt täglich 210 Kilometer und hatte auf 50 Kilometer Laufweg einen oder zwei Beiwagen im Schlepp. Spätestens zu diesem Zeitpunkt dürften auch weitere Straßenbahn-Beiwagen aus dem Bestand der Berliner Straßenbahn-Betriebs-GmbH für die Linie 120 umgebaut worden sein.

Umstellung auf elektrischen Betrieb

Am 4. November 1929 lösten sechs elektrische Triebwagen (Tw 1–6) der ehemaligen Teltower Kreisbahnen die drei Benzoltriebwagen ab. Die 1907 gebauten Zweiachser waren 1921 in den Bestand der Berliner Straßenbahn-Betriebs-GmbH übergegangen (Tw 4315–4320) und mussten für den Einsatz auf der „120" zunächst einmal umgebaut werden. So wurden die Plattformen verlängert und mit Schiebetüren nachgerüstet, der Achsstand der Wagen auf 3.000 Millimeter vergrößert, 96 Millimeter breite Radbandagen aufgezogen, stärkere Motoren von 2x40 Kilowatt eingebaut und der Stangenstromabnehmer durch einen Scherenstromabnehmer ersetzt. Außerdem bekamen die Wagen

Nach der Elektrifizierung kamen elektrische Straßenbahnwagen der ehemals Teltower Kreisbahnen zum Einsatz, hier im Juli 1933. Das dreiflügelige Hauptsignal bedeutet „Fahrt frei für ein abzweigendes Gleis". In diesem Fall gilt es dem von Spandau West kommenden Straßenbahnwagen, der am östlichen Ende des Bahnhofs Johannesstift in die Bötzowbahn einschwenkt. Die dreiflügeligen Hauptsignale sind im Signalbuch von 1943 bereits nicht mehr enthalten und waren eine große Rarität, in Verbindung mit einer Straßenbahn sogar einmalig in Deutschland HEINZ MEYER/SLG. WOLFGANG REIMANN

Technische Daten der Berliner Benzol-Triebwagen

	Tw 6001/6002	Tw 6003
Baujahr	1922	1925
Wagenkastenlänge	10.350 mm	10.570 mm
Wagenkastenbreite	2.100 mm	2.140 mm
Radstand	3.000 mm	3.500 mm
Rad-Durchmesser	800 mm	800 mm
Leergewicht	10,5 t	13,7 t
Maximalgewicht (besetzt)	13,5 t	17,8 t
Beförderungskapazität	18 Sitz- und 20 Stehplätze	24 Sitz- und 28 Stehplätze

für Fahrten auf dem Kreisbahn-Streckenabschnitt zusätzlich eine elektrische Signalglocke und ein elektrisches Signalhorn.

Spätestens zu diesem Zeitpunkt wurde auch die Einfahrt in den nun ebenfalls mit Oberleitung versehenen Streckenabschnitt der Osthavelländischen Kreisbahnen sowohl aus Richtung Hennigsdorf als auch aus Richtung Spandau West „signalmäßig" durch an beiden Seiten aufgestellte Flügelsignale geregelt. Außer für den Berufsverkehr zu den AEG-Fabriken in Hennigsdorf gewann die „120" auch größere Bedeutung für den Ausflugsverkehr. Dies erklärt, warum in den 1930er-Jahren sonntags mehr Fahrten im Plan verzeichnet waren als unter der Woche.

Neue Heimat für Benzolwagen

Genug Fahrzeuge gab es jedenfalls für diese sonntäglichen Spitzen, denn außer den bereits genannten sechs Triebwagen waren die vier oder fünf ex-Spandauer Beiwagen 1526–1530 und die beiden 1928 von der Flachbahn-Gesellschaft (Flachbahn der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen) übernommenen Beiwagen 37+38 (Bw 1238+1239, Orenstein & Koppel 1926) vorhanden. Die drei Benzoltriebwagen aber gingen in den Besitz der Osthavelländischen Kreisbahnen über, ebenso wie die beiden 1912 gebauten vierachsigen Beiwagen der ehemaligen Schmöckwitz-Grünauer Uferbahn (dort Bw 23+24), die 1925 zur Berliner Straßenbahn-Betriebs-GmbH (Bw 1545+ 1546) gelangt waren und möglicherweise seit diesem Zeitpunkt mit breiteren Radreifen auf der Benzolbahn liefen.

Die Osthavelländischen Kreisbahnen bauten ihre drei Benzoltriebwagen VT 1–3 bis Mitte der 1930er-Jahre zu vollwertigen Kleinbahntriebwagen um, versahen sie mit 120 Millimeter breiten Radreifen, da sie nun nur noch auf den Vignolschienen der Kreisbahnstrecke unterwegs waren, rüsteten sie mehrfach mit neuen Motoren aus – zuletzt Junkers-Dieselmotoren mit 90 bzw. 120 PS und verpassten dem VT 2 einen neuen Wagenkasten.

Am 17. März 1938 stellten die Osthavelländischen Kreisbahnen ihren mit Triebwagen und Dampfzügen durchgeführten Personenverkehr zwischen Spandau West und Bötzow – wohl auch wegen der Straßenbahn-Konkurrenz auf dem lukrativsten Streckenabschnitt – auf Omnibusbetrieb um. Der elektrische Betrieb auf der Linie 120 wurde im Januar 1945 auf den Abschnitt Johannesstift – Bahnhof Hennigsdorf zurückgezogen und im April 1945 ganz eingestellt. Einen „Notverkehr" zwischen Johannesstift und Bahnhof Hennigsdorf mit dem Kreisbahn-VT 1 gab es 1946 bis 1949. Dann war die Benzolbahn endgültig Geschichte. Einzig die drei mehrfach umgebauten Benzoltriebwagen überlebten im Fahrzeugpark der Deutschen Reichsbahn teils noch jahrzehntelang.

Durch die Teilung Deutschlands nach 1945 fiel der größte Teil des Streckennetzes der vormaligen Osthavelländischen Eisenbahn, wie das Unternehmen seit 1943 hieß, in die sowjetische Besatzungszone. Nur die neun Kilometer lange Strecke vom Bahnhof Spandau West über Johannesstift bis zur Stadtgrenze bei der ehemaligen Haltestelle Bürgerablage verblieben in Westberliner Hoheitsgebiet. Bis zum 21. August 1950 gab es hier immerhin noch einen „kleinen Grenzverkehr" mit zuletzt zwei Personenzugpaaren zwischen Spandau West und Nieder-Neuendorf. Dr. Rolf Löttgers

Abschied von einem

Die Straßenbahn in Mühlhausen/Thüringen ■ Vor 50 Jahren, am Abend des 26. Juni 1969, wurde die Straßenbahn in der malerischen Stadt sang- und klanglos eingestellt. Letztlich geschah dies gegen den Willen der Bürger, doch bestimmten die Interessen Dritter das Schicksal dieser Bahn. So war es bei den Anfängen in Mühlhausen, und so verhielt es sich auch bis zum Ende hin

Nicht wenige dürften Ende der 1960er-Jahre den Betrieb in Mühlhausen mit gemischten Gefühlen gesehen haben. Einerseits rollten urige Straßenbahn-Wagen auf Meterspur durch die malerischen Straßen und Gassen der Thüringer Stadt; andererseits machten gerade diese altertümlichen Fahrzeuge klar, dass der Straßenbahn in dem Ort keine große Zukunft mehr bevorstand. Der Volkseigene Betrieb (VEB), zuständig für Wagenbestand, Strecken und Betriebsablauf, hatte das Verkehrsmittel schon seit längerem abgeschrieben.

Ein E-Werk samt Straßenbahn

Begonnen hatte die Geschichte der Mühlhausener Straßenbahn im Jahr 1892. Damals brachte der Waldverein zu Mühlhausen die Idee einer elektrischen Bahn von der Innenstadt zum drei Kilometer westlich gelegenen Stadtwald ins Gespräch. Der Mühlhäuser Magistrat lehnte den Bau eines Elektrizitätswerks in Konkurrenz zum 1865 eröffneten städtischen Gaswerk zunächst ab, favorisierte dann eine Gasbahn, um schließlich 1897 die Nürnberger Elektrizitäts-AG (vorm. Schuckert & Co.) nicht nur mit dem Bau, sondern auch mit dem Betrieb eines E-Werks und einer Straßenbahn zu beauftragen.

Dabei zeigten sich schon erste Schwierigkeiten. Da die Elektrizitäts-AG nur am Bau des E-Werks wirklich interessiert war, realisierte sie den Straßenbahnbau mit viel zu geringer Kapazität hinsichtlich Energiever-

Solch märchenhafte Motive bot Mühlhausen: Am Obertor nutzt die Meterspurstrecke der Straßenbahn einen kleinen Durchlass in der Stadtmauer. Kopfsteinpflaster und historische Stadthäuser machen die betriebliche Idylle komplett
WOLFGANG SCHREINER/SLG. HELLA SCHREINER

Relikt

Zeitweise wurden in Mühlhausen offene Sommerwagen eingesetzt. Von ihnen gibt es nur ein Foto – dieses hier mit dem Beiwagen 21 aus dem Jahr 1926 SLG. M. SCHATZ

Eine Aufnahme aus den frühen Betriebsjahren: Ein Teil der Mühlhausener Belegschaft präsentiert sich mit einem Triebwagen im Depot dem Fotografen SLG. ANDREAS MÖLLER

sorgung, Oberbau und Motorisierung der Wagen. Etappenweise wurden, beginnend am 21. Dezember 1898 mit den Strecken Bastmarkt – Bahnhof (Unterstadtlinie) und Bastmarkt – Popperode (Außenlinie), die im Konzessionsvertrag von 1897 von der Stadt vorgegebenen Linien feierlich eröffnet. Am 24. Januar 1899 war die Verlängerung der Außenlinie zur Ausflugsgaststätte Weißes Haus am Stadtwald fertig gestellt. Im Jahre 1901 schließlich ging die Oberstadt-Linie in zwei Etappen in Betrieb (4. April 1901: Bahnhof – Herrenstraße; 2. November 1901: Herrenstraße – Aue). Mit der Verbindung der Ober- und Unterstadt-Linie über den Bastmarkt ab dem 16. September 1903 fand der Ausbau sein vorläufiges Ende.

Die Elektrizitäts-AG übergab bereits wenige Tage nach der Eröffnung des Straßenbahnverkehrs E-Werk und Straßenbahn an eine Betriebsgesellschaft, die 1900 von der Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen Nürnberg aufgekauft wurde. Der Konzessionsvertrag war so ausgelegt, dass die Continentale spätestens 1919 mit der Übernahme der Anlagen durch die Stadt rechnen musste. Entsprechend verfolgte sie das Ziel, E-Werk und Straßenbahn bis zu diesem Zeitpunkt bei höchstmöglicher Rentabilität unter Verzicht auf Reinvestitionen so weit abzuwirtschaften, dass sie sich bei einer Übernahme durch die Stadt schadlos halten konnte.

Ein erstes Mal wurde dies deutlich, als der preußische Regierungsbezirk Erfurt eine Nerven-Heilanstalt erbauen wollte. Die Wahl zwischen Erfurt und Mühlhausen fiel auf Letztere, weil die Stadt sich bereit erklärte, den Straßenbahnanschluss des vorgesehenen Bauplatzes Pfafferode zu gewährleisten. So wurde im November 1911 (zunächst für den Güterverkehr zum Bau der Anstalt) eine Stichstrecke nach Pfafferode fertig gestellt, die zwar die wirtschaftliche Ausgestaltung der Außenstrecke steigern half, aber den Nachteil einer indirekten Verbindung zur Stadt in sich barg. Der 1913 für die Eröffnung des Personenverkehrs nach Pfafferode beschaffte MAN-Motorwagen 51 war nicht nur der letzte Neubauwagen, den Mühlhausen je erhalten sollte, er musste auch schon von der Stadt selbst finanziert werden.

Übernahme in der Krise

Am 1. Januar 1919 übernahm die Stadt in der schwersten Krise eine vollkommen heruntergewirtschaftete Straßenbahn samt E-Werk. Auf die Auswirkungen des Ersten Weltkriegs, den Verschleiß sämtlicher An-

Mühlhausen/Thüringen
Stand 1936

Schematische Übersicht über das Liniensystem. Bis zu drei Straßenbahnlinien erschlossen zwischen 1898 und 1969 Mühlhausen GM/K. VIERHELLER

In den 1950er-Jahren ist der MAN-Triebwagen 51 in Mühlhausen unterwegs. Bei dem 1913 gebauten Fahrzeug handelt es sich um den letzten Neubau, den der Straßenbahnbetrieb in der thüringischen Kleinstadt erhielt. Bei der Finanzierung half schon die Stadt mit SLG. M. PREISS

lagen, Kohlemangel, Personalmangel, über Monate dauernde Betriebseinstellungen und die sich abzeichnende Inflation folgte erstmals am 1. Dezember 1922 die Gesamtstilllegung der Bahn. Nachdem in den Sommermonaten 1923 nochmals ein stark eingeschränkter Verkehr aufgenommen wurde, kollabierte die Bahn am 1. September 1923 endgültig. Die Stadt entschloss sich zum Verkauf der Anlagen. Nun war es die preußische Provinzregierung, die mit der eindringlichen Forderung nach der Bedienung der Heilanstalt Pfafferode am 13. Dezember 1923 die erneute Aufnahme des Straßenbahnverkehrs erzwang. Ab März 1924 wurden die übrigen Linien reaktiviert und die Straßenbahn erlebte ab Mitte der 1920er-Jahre sogar eine gewisse Blütezeit.

Mit starkem städtischem Engagement wurde erstmals die Erneuerung sämtlicher Anlagen gewährleistet. Bemerkenswert war, dass in eigener Werkstatt vier Motorwagen – einem Neuaufbau gleichend – rekonstruiert und weitere vier auf Fahrgestellen komplett neu gebaut wurden. Neben dem systematischen Austausch der Gleisanlagen wurde auch das seit 1911 betriebene Depot an der Aue erweitert und das aus dem Jahr der Betriebseröffnung stammende Depot in der Wahlstraße stillgelegt. Das Unternehmen florierte nun so gut, dass selbst die im Rahmen der Weltwirtschaftskrise 1929/31 drohende Einstellung abgewendet werden konnte. Nach der „Machtergreifung" durch die Nationalsozialisten 1933 erfasste die städtische Verkehrsplanung eine euphorische Aufbruchstimmung.

Daten und Fakten

Letzter Name des Betreibers	VEB (K) Städtischer Verkehr, Straßen- und Industriebahn, Omnibus- und Taxi-Betrieb Mühlhausen (Thür.)
Eröffnung der ersten Strecke	21.12.1898
Spurweite	1.000 mm
Linienzahl	max. 3
Größte Streckenlänge	12,40 km
Stilllegung der letzten Strecke	26.06.1969

Straßenbahn und Aufrüstung

Das stark in Ost-West-Richtung geprägte Streckennetz der Straßenbahn folgte der zwischenzeitlichen Nord-Süd-Erweiterung des Stadtgebietes nicht. Folglich reiften Pläne, weitere Straßenbahnstrecken zu bauen. Die Stadt selbst favorisierte auf Grund der staatlichen Materialkontingentierungen jedoch die Einführung von Oberleitungsbus-Linien. Schließlich beschränkte sich die Erweiterung auf die Anbindung der beiden am Stadtrand neu erbauten Kasernen der Wehrmacht mittels einer Kraftomnibuslinie ab Mai 1937. Ein weiteres kriegswichtiges Projekt sollte jedoch auch der Straßenbahn einen – wenngleich trügerischen – Aufschwung bescheren.

Seit 1934 ließ das Reichswehrministerium mitten im Stadtwald auf einer 22,5 Hektar großen Fläche ein Rüstungswerk für Zeitzünder errichten. Die Gebr. Thiel Seebach GmbH (spätere Uhrenwerke Ruhla) fungierte als Treunehmerin und nahm im Auftrag des Reichs ab 1938 die streng geheime Produktion auf. Das durch Grünbewuchs auf den Dächern und Baumwuchs auf dem Gelände selbst gut getarnte Unternehmen wurde zunächst ausschließlich per Kraftomnibus bedient. Erst als die Zahl der Arbeitskräfte über 300 stieg, wurde die etwa einen Kilometer entfernt endende Außenstrecke der Straßenbahn ins

Vor oder nach dem Zweiten Weltkrieg? Das ließ sich bei dem Betrieb in Mühlhausen manchmal gar nicht so einfach sagen – angesichts des stimmigen Bildes von Bauwerken und Straßenbahn. Dieses Foto entstand zu DDR-Zeiten KAUFHOLD, ARCHIV GM

Auf dem Steinweg in Mühlhausens Oberstadt herrschen solch gemächliche Verhältnisse, dass er schon im Juni 1965 eine Art Fußgängerzone darstellt. Auf dem Weg zur Aue hält hier gerade der Wagen 46; zu dem Ziel führt übrigens auch eine Straßenbahnlinie durch die Unterstadt

Der Wagenpark

Triebwagen (zweiachsig = T2)

Nummer	Hersteller	Baujahr	Bemerkung
1–11	Both/SSW	1898	–
1–2II	HaWa/SSW	1900	ex Nordhausen
23–26	MAN/SSW	1900	in 46-49
37–39	Busch/SSW	1898	ex Elberfeld
38II–39II	Wer/AEG	1911/12	ex LVB
40–41II, 74	Wei/AEG	1925/26	ex Erfurt
41–45II	EWM/BBC	1926/27	Eigenbau
50–51	MAN/SSW	1911/13	–
52	EMW/SSW	1926	Eigenbau
53–56	Adf/UEG	1899	ex Erfurt
57–58	Wei/AEG	1912	ex Erfurt
58''	Gotha/AEG	1936	ex Erfurt
82–84	Gotha/AEG	1936	ex Erfurt

Beiwagen (zweiachsig = B2)

Nummer	Hersteller	Baujahr	Bemerkung
14–17	Gotha	1899	–
18–22	–	1898	–
27–30	–	1903	–
31–32	–	1904	–
33–34	–	1910	–
35–38	Rast	1911	ex Wiesbaden
39–40	MAN		–

außerdem mehrere offene Güterwagen (59-69), ein gedeckter Güterwagen (71), ein Turmwagen (72), eine Schweißlore (73), ein Gleisbauwagen (74)

Die Straßenbahn war in Mühlhausen nicht nur für Fahrgäste da. Hier stellt der als Sonderwagen eingesetzte Triebwagen 45 (Baujahr 1927) einen Güterwagen bereit
SLG. M. PREISS

Kalkül gezogen. Nun entschloss sich das Reichswehrministerium, die Verlängerung der Straßenbahn zur „Gerätebau GmbH" zu finanzieren.

Seit der Verkehrsübernahme im Frühjahr 1939 prägte der Personentransport zum Rüstungswerk den Straßenbahnbetrieb maßgeblich. Der Wagenpark wurde mit gebrauchten Fahrzeugen aus Wiesbaden und Erfurt aufgestockt, am Weißen Haus entstand die erste echte Wendeschleife Mühlhausens und etwa 1940/41 wurden die Rollen- auf Scherenstromabnehmer umgestellt.

Einer der „Zuwanderer“ im Bestand: Der Triebwagen 39 kam von Leipzig nach Mühlhausen. Das Foto zeigt ihn beim Zwischenhalt am Untermarkt J. LIPPER

Liniennummern gab es in Mühlhausen nicht. Die Angabe des Ziels, hier „Zum Wald“ beim Triebwagen 82 in der Wendeschleife am Bahnhof, genügte WOLFGANG SCHREINER/SLG. HELLA SCHREINER (2)

Am Ende des Zweiten Weltkriegs – Mühlhausen und die Straßenbahn blieben von Zerstörungen im Wesentlichen verschont – kam auch der Straßenbahnverkehr zum Erliegen. Diesmal waren es die amerikanischen Befreier, die im Mai 1945 die Wiederaufnahme des Güterverkehrs zwischen der Stadt und dem von ihnen belegten ehemaligen Bereitschaftslager für Zwangsarbeiter der Gerätebau GmbH anwiesen. Nach der Übergabe Thüringens an die sowjetische Militäradministration wurde im Juli 1945 auch der für die nun dort eingezogenen Sowjet-Soldaten wichtige Personenverkehr auf der Außenstrecke zum Weißen Haus wieder aufgenommen. Doch der Stellenwert der Außenstrecke hatte sich verändert. Die Gerätebau GmbH wurde von den Sowjets demontiert und gesprengt, der Verkehr auf der Zweigstrecke dorthin obsolet. Das der Zeitzünderfabrik zu nahe liegende Weiße Haus hatte schon 1939 seine Pforten schließen müssen.

Auf Umwegen zum VEB

Im Gegensatz zu anderen Städten gelangte die Straßenbahn Mühlhausen nach Be-

Straßenbahn-Romantik in Mühlhausen im Sommer 1958. Mangelnde Investitionen sorgen dafür, dass man diese altertümliche Szenerie noch erleben kann. Sie sorgen aber auch dafür, dass die Straßenbahn elf Jahre später verschwindet WOLFGANG SCHREINER/SLG. HELLA SCHREINER

schlagnahme durch die Sowjets nicht in kommunalen Besitz zurück, sondern wurde wieder dem Betreiber des Elektrizitätswerks angegliedert. Die Stadtväter waren hierüber nicht unglücklich, hofften sie doch, damit den immensen Investitionsaufwand auf das Energieunternehmen abwälzen zu können. Als die Straßenbahn nach zahlreichen Umstrukturierungen schließlich doch als kommunales Unternehmen am 1. Januar 1952 im VEB (K) Städtischer Verkehr, Straßen- und Industriebahn, Omnibus- und Taxi-Betrieb Mühlhausen (Thür.) aufging, war ihr Ende von städtischer Seite längst besiegelt. Das zeigte sich schon 1949/50, als im Rahmen des ersten Zweijahresplans der DDR der Stadt Mühlhausen vom Thüringer Wirtschaftsministerium ein neuer Straßenbahnwagen zugewiesen werden sollte. Die Straßenbahner winkten dankend ab, da in den nächsten Jahren ohnehin mit der Umstellung auf Omnibusse zu rechnen sei.

Ironischerweise verhinderte nun der Engpass bei der landesweit regulierten Bereitstellung von Omnibuskapazitäten die von städtischer Seite verfolgte Einstellung des Straßenbahnbetriebes. In den Folgejahren wurden Streckennetz und Wagenpark zwar systematisch in Stand gesetzt, eine Erneuerung im Umfang der 1920er-/1930er-Jahre blieb diesmal jedoch aus. Fortan beschränkte man sich darauf, die vorhandenen Anlagen betriebssicher zu halten und gebrauchte Fahrzeuge aus Erfurt zu übernehmen, um die Zeit bis zur Umstellung auf Omnibusverkehr überbrücken zu können.

Sozialistische Rationalisierung

Die Straßenbahn Mühlhausen entwickelte sich ab den 1960er-Jahren zunehmend zu einem Relikt der Verkehrspolitik. Von der Stadt bereits abgeschrieben, fiel den Besuchern Mühlhausens – wie erwähnt – immer mehr der nostalgische Charakter der durchweg eingleisigen und in den engen Straßen verkehrenden Bahn auf. Das idyllische Erscheinungsbild dieser Jahre mag wohl dazu beigetragen haben, dass die Stadtväter die Einstellungsabsichten aus den Augen verloren. Nun war es der mittlerweile zuständige Rat des Bezirkes Erfurt, der im Rahmen eines volkswirtschaftlichen Perspektivplans 1965–1970 den Mühlhäusern die Stilllegung der Straßenbahn auferlegte. Da die Unterhaltung der Straßenbahn und ihrer Anlagen auf Grund der unterbliebenen Investitionen immer teurer wurde, galt nunmehr die Umstellung auf den Omnibusbetrieb als Paradebeispiel für sozialistische Rationalisierung.

Einstellung in Etappen

Erstes Opfer wurde am 1. Juli 1965 die seit jeher verkehrlich unattraktive Stichstrecke zum nun bezirkseigenen Fachkrankenhaus Pfafferode. Die neue Stadtbuslinie verband Pfafferode direkt mit der Innenstadt und war zweifelsfrei attraktiver. In dem Maße, in dem der Bezirk neue Omnibusse des Typs Ikarus 66 bereit stellte, folgten die Einstellungen der Oberstadt-Linie (6. Juli 1968) sowie der Unterstadt- und Außenlinie (26. Juni 1969). Noch bis zum Schluss hatte die Betriebsleitung der Straßenbahn versucht, die Galgenfrist wenigstens bis 1980 zu verlängern – ohne Erfolg. So endete vor rund 50 Jahren ein ganz eigenes Kapitel Straßenbahngeschichte der DDR.

Andreas Möller/GM

Die Timiş-II-Fahrzeuge der Banater Waggonfabrik in Temeswar waren ein in Rumänien weit verbreiteter Straßenbahntyp. Auf entsprechende H0-Modelle mussten Freunde dieser Triebwagen lange warten SVEN SCHÄFER (7)

»Timiş is finish« In H0 fährt er aber weiter

Rumäniens Eigenbautram ■ Für Sven Schäfer war der Timiş II ein Wunschmodell, auf das er lange warten musste. Mit fachkundiger Hilfe entstand es im 3-D-Druck

Über etliche Jahre waren die markanten vierachsigen Trieb- und Beiwagen des Typs „Timiş II" für einen Großteil der rumänischen Straßenbahnbetriebe charakteristisch. In ihren letzten Jahren zogen sie oft farbenfroh, stark umgebaut oder modernisiert, aber mitunter auch verwahrlost und ausgeleiert ihre Runden. Verschleiß und Ersatz durch altbrauchbare Bahnen aus Westeuropa ließen die Bestände der von der Banater Waggonfabrik in Timişoara (deutsch Temeswar) gebauten Fahrzeuge ab den 1990er-Jahren drastisch schrumpfen. „Timiş is finish" brachte es ein Mitarbeiter der Verkehrsbetriebe Arad um das Jahr 2005 mir gegenüber auf den Punkt.

Halb scherzhaft, halb ernst gemeint warf ich später in Gegenwart von Hobbykollegen immer wieder das Wort „Timiş" in den Raum. Scherzhaft deshalb, weil ich vermutete, mit meinem Wunsch nach entsprechenden Modellen nur auf begrenztes Verständnis zu stoßen. Nach mehreren Rumänienreisen hatten diese Fahrzeuge einigen Eindruck bei mir hinterlassen. Auslöser für die Entwicklung der ersten der hier vorgestellten Timiş-Modelle waren dann ein Vorbildbericht in SM 10/2011 und einige von anderen Modellstraßenbahnern gebastelte Nachbildungen. Ich spielte lange mit dem Gedanken, ähnlich konventionell vorzugehen. Doch erst die 3-D-Drucktechnik sollte Lösungen ermöglichen, die

überzeugten. Johannes Keller-Harmsen von Harmsen Modellbau aus dem nordhessischen Petersberg entwarf u. a. anhand von Vorbildfotos Gehäuse, Inneneinrichtungen, Drehgestellblenden und Bodenplatten. Den Timiş II bietet er seitdem als unlackierten H0-Bausatz an.

Für Halling-Antrieb geplant

In den ersten Jahren entstanden diese Bauteile noch bei Druckdienstleistern in der Materialform „Frosted Ultra Detail" (FUD) sowie die Bodenplatten in „White Strong Flexible" (WSF). Die Seitenscheiben und Einsätze der Frontscheinwerfer wurden aus Acryl gefräst und bündig in die Gehäuse eingesetzt. Heute druckt Keller-Harmsen selbst. Die Bodenplatten sind konstruktiv für die Aufnahme eines Halling-Mittelmotors vorbereitet. Die Trieb- und Laufdrehgestelle stammen ebenfalls von dort. Die je nach Spurweite unterschiedlichen Drehgestellblenden sind so konstruiert, dass sie auf die Zapfen an den Halling-Drehgestellen gesteckt werden können.

Die Timiş-II-Garnitur aus Triebwagen 343 und Beiwagen 113 der Straßenbahn von Temeswar passiert zu später Stunde einen Bahnübergang

Wagennummern, Piktogramme und die Metallrahmen der Schiebefenster wurden meist anhand von Bildern nachgezeichnet und als Abziehbilder gedruckt. Je nach Vorbild montierten wir Pantographen und Kupplungen verschiedener Hersteller.

Im Jahr 2013 entstand nach einer Vorlage aus Temeswar die Garnitur 343 + 113 in der lange Jahre üblichen Farbgebung Beige, Weiß und Gelb mit feinen schwarzen Zierstreifen. In diesem Anstrich wurden Timiş II ab Werk auch in andere Städte geliefert. Nahezu zeitgleich wurde die Komposition 230 + 185 nach Arader Vorbild gebaut, die sich mit ihrer ausgefallenen Lackierung und den runden Scheinwerfern abhebt. Diese Züge in Keller-Harmsens Privatbesitz sind vollständig illuminiert und verfügen auch über funktionsfähige Fahrtrichtungsanzeiger.
Meine Wahl fiel 2014 auf eine Dekoration der Straßenbahn der rumänischen Universitätsstadt Iaşi (deutsch Jassy). Trieb- und Beiwagen 334 fallen durch ihre beige Grundfarbe,

Normalspurige Timiş-II-Modelle nach Vorbildern in Brăila (v. l.), und Temeswar sind vor dem Depot aufgefahren. In der Mitte der auch als V2 bezeichnete Sechsachs-Prototyp 230

Auf Schmalspurgleisen treffen sich die Garnitur 334 + 334 der Straßenbahn Jassy in der Lackierung der späten 1990er-Jahre (links) und die Komposition 230 + 185, deren Vorbild 1997 in Arad in dieser Aufmachung im Einsatz war

das anthrazitfarbene Fensterband, die drei bunten Streifen entlang der Außenwände und die identischen Wagennummern bei Motorwagen und Anhänger auf.

Im Jahr 2017 war die Zeit dann für weitere Varianten reif. Keller-Harmsens 3-D-Konstruktionen wurden gemäß neuer Anforderungen weiterentwickelt und es entstanden an seinem hauseigenen Drucker mehrere Teilesätze aus Resin-Kunststoff. Er baute für sich den Zug 78 + 87, dessen Vorbild einst in der südostrumänischen Stadt Brăila an der Donau zu Hause war. Entsprechend einem Vorbildfoto von 1998 sorgte Keller-Harmsen für eine besonders ausgeprägte Alterung.

Verlockender Sechsachser

Eigentlich war er nicht geplant, letztlich war es aber doch zu verlockend, den sechsachsigen Prototyp 230 von 1981/82, der im SM 5/2018 kurz vorgestellt wurde, auch als Modell entstehen zu lassen. Während einer Besichtigung 1997 in Temeswar nutzte ich die Gelegenheit, zahlreiche Detailfotos von dem schrottreifen Wagen zu machen, ohne dabei an eine spätere Modellnachbildung zu denken. Rund 20 Jahre später profitierten Keller-Harmsen und ich dann von diesen Aufnahmen, denn Tw 230 konnte dank dieser Bilder in 1:87 entstehen. Da dem als Typ „V2" bezeichneten Objekt die Vierachser zugrunde liegen, wurde dies auch in der 3-D-Konstruktion so gehandhabt. Die äußeren Drehgestelle verfügen jeweils über einen eigenen Kardanantrieb, in der Mitte befindet sich ein Jakobs-Laufdrehgestell. Drehgestelle und Antriebsstränge bestehen auch hier aus Halling-Teilen. Die Fahreigenschaften des Modells sind hervorragend, da im Gegensatz zum Vorbild beide Fahrzeugteile über einen Antrieb verfügen. Dieses Straßenbahn-Fahrzeug erhielt wieder die beschriebene Standardlackierung, die Verkleidungen des Faltenbalges wurden in Weiß gehalten.

Johannes Keller-Harmsen und ich sind durch unsere Zusammenarbeit so zu einer Reihe interessanter und seltener Fahrzeugmodelle gekommen, die im Digitalbetrieb je nach Vorbild auf H0- oder H0m-Gleisen fahren. SVEN SCHÄFER

Der sechsachsige Gelenktriebwagen 230 blieb beim Vorbild ein Einzelstück. Hier trifft er in einer Kurve auf den Zug aus Tw 78 und Bw 87

Für die sehr gelungene Alterung des Zugs aus Bw 78 und Tw 87, der einst in Brăila fuhr, stand Johannes Keller-Harmsen ein Foto zur Verfügung

Zur rumänischen Timiş-II-Straßenbahn fahren passende rumänische Dacia-Personenwagen, die Lizenznachbauten des Renault 12 waren

Einfahrt hat der Osterhase ...

Eier auf Rädern ■ Ein vielleicht nicht ganz ernst gemeinter Selbstbau-Vorschlag

So manches Trammodell habe ich ja inzwischen schon motorisiert. Metall, Kunststoff, Karton, alle Materialien haben ihre Vor- und Nachteile. In einer schlafarmen Nacht kam mir der Gedanke, einen Schoko-Osterhasen zum Laufen zu bringen; passt in die Zeit und der Werkstoff hat auch seinen besonderen Reiz. Geht die Umsetzung des Gedankens daneben, kann man das Ergebnis immer noch mit Genuss verzehren. Zwischen Schienenoberkante und Fahrdraht stehen mir rund 65 Millimeter zur Verfügung. Dazwischen müssen die Hohlfigur, der Antrieb und der Dachstromabnehmer – in diesem Fall ein Ohrenstromabnehmer – Platz finden. Ich hatte leider vergessen, zum Einkauf auch ein Maßband mitzunehmen. Die Auswahl war recht groß. Hasen, die ganz sicher unter die Fahrleitung gepasst hätten, waren leider magersüchtig. Ich brauchte eine Figur, die unten herum etwas mollig war, der Antrieb musste halt seinen Platz finden.

Das gewählte Exemplar erfüllte fast alle Bedingungen, lediglich mit der Höhe hatte ich ein Problem. Mein kleines Kreissägeblatt erledigte die Kürzung um rund 20 Millimeter, und es duftete dabei lecker! Es entstand ausreichend Platz für einen Zweiachsantrieb. Ursprünglich hatte ich an einen Vario-Antrieb gedacht, doch da scheuerten die Schwungscheiben an der Schokolade.

Lecker schmeckende Reste

Ich kleidete den Innenraum mit Frischhaltefolie aus und schuf die Voraussetzung für den Einsatz eines PCC-Antriebs von Bec-Kits. Auf die Oberseite des Antriebs wurde isoliert ein Stück Fahrdraht als Sockel für den noch anzulötenden Gitarrendraht-Stromabnehmer geklebt. Zwischen die Ohren bohrte ich ein Loch für die Durchführung des Gitarrendrahtes. Dann folgte noch das Anlöten der Kontaktleiste des Stromabnehmers. Endlich Modellbau ohne Verglasungs- und Farbprobleme, wo man überflüssige Stücke sogar aufessen kann!

Doch was soll ein solo fahrender Osterhase, die Eier müssen ja auch noch auf die Reise geschickt werden. Ich klebte ein Stück Eisendraht an das „Heck“ des Hasen und stellte mit einer Magnetkupplung eine Verbindung zu einem offenen Arbeits-Bw her. Kleine Schoko-Volleier wurden zum Ladegut. Kleine Dragee-Eier wären dem H0-Maßstab sicherlich etwas näher gekommen, doch die Dinger habe ich schon als Kind nicht gemocht. Und irgendwann sollten Tw-Modell und Ladegut ja „entsorgt“ werden. HELMUT GIERAMM

Frohe Ostern!

Helmut G.

HELMUT GIERAMM

Ein Schokoladenhase auf der Modellstraßenbahn: Sowas gibt es nur zu Ostern und nur bei Helmut Gieramm, der den süßen Selbstbau anfertigte

Viele Anmeldungen für KBGG

■ 42 Aussteller haben für „Kleine Bahn ganz groß“ (KBGG) im Museum der Münchner Verkehrsgesellschaft zugesagt. Die Veranstalter gehen davon aus, dass noch weitere Vereine und Firmen kommen werden. „Etliche Anfragen sind nach dem Anmeldeschluss bei uns eingetrudelt“, sagt Frank Hohmann von den veranstaltenden Vereinen. Europas größte Modelltram-Austellung findet am 8. und 9. Juni (Pfingsten) statt. Trotz des ersten Ferienwochenendes in Bayern rechnen die Ausrichter mit vielen Fachbesuchern und Familien, die ihren Pfingstausflug ins MVG-Museum machen. JOG

STRASSENBAHN MAGAZIN

Forum

Leserbriefe · Medien · Termine

■ **Ihre Seiten:** Ergänzungen, Anmerkungen, Kritik und Anregung

0 89 – 13 06 99-720
0 89 – 13 06 99-700
redaktion@strassenbahn-magazin.de
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 40 02 09 · 80702 München

Zu: „Dickköpfe aus Düsseldorf" (SM 3/2019)

Ergänzung zu Kieler „Dickköpfen"

■ Vielen Dank für den informativen Artikel zu den Kieler und Bonner Vierachsern. Leider sind bei den Kieler Triebwagen einige Daten durcheinander geraten, die ich hiermit richtigstellen möchte.

Der Einsatz der Triebwagen auf der Linie 1 in Doppeltraktion erfolgte ab 1962 nach Einbau der Steckdosen jeweils an Front und Heck bei allen zwölf Triebwagen. Damit waren sie freizügig zur Doppeltraktion kuppelbar. Die erwähnte Aufteilung (Tw 241–246 nur führende und 247–252 geführte Tw) gab es nicht auf der Linie 1, sondern erst beim Einsatz auf der Linie 4 ab 1967. Zahlreiche Fotos aus der Zeit belegen dies auch eindeutig.

Beim Umbau zum Einmanntriebwagen wurden auch an allen Türen, innen sowie auch außen, jeweils fahrgastbediente Druckknöpfe eingebaut. Auch an der vordersten Tür war das so, da alle Tw ja auch als geführter Wagen laufen sollten.

Die erwähnten Versuche mit zweiachsigen Beiwagen sind nicht belegt und wenig wahrscheinlich. Infrage kämen da nur die Uerdinger Beiwagen, die 1964 zu schaffnerlosen Einrichtungs-Bw bei der Düwag umgebaut wurden und elektrisch nur mit den 6-achsigen Gelenktriebwagen kuppelbar waren. Die Steckdosen an den Gelenkwagen 261–275 waren nicht mit den Steckdosen der Vierachser identisch.

Die Stilllegung der Kieler Straßenbahn erfolgte bereits am 4. Mai 1985. Von den zwölf Wagen blieben zunächst neun erhalten, nur drei wurden direkt verschrottet. Allerdings ist von den neun Wagen nur der Triebwagen 241 am Schönberger Strand übrig geblieben.

Noch kurz zu den Fotos auf der Seite 45: Der Tw auf dem Berliner Platz zeigt sich nicht im Ursprungszustand, da man eindeutig vorne Steckdosen und am Heck die Verbindungskabel erkennen kann, die erst 1962 eingebaut wurden. Beim Foto rechts daneben sollte noch erwähnt werden, dass der Tw 196 mit Uerdinger Bw nur als Sonderfahrt unterwegs war und nicht auf der Linie 4, wie geschildert, eingesetzt war.

Jürgen Branat, Kiel

Zu: „Zukunft dank Duo-Lösungen" (SM 3/2019)

Schon um 1947 ein ganz früher Duo-Bus

■ Mit einer speziellen Duo-Lösung haben die Eberswalder bereits vor 70 Jahren die Nase vorn gehabt. Eine fahrleitungslose Umland-Obuslinie mit „vollwertigem Dieselmotor" brachte um 1947/1949 Ferienkinder bis an den Werbellinsee, wie dieses einmalige Foto zeigt. Die pfiffigen Märker waren hiermit ihrer Zeit weit voraus! Sigurd Hilkenbach, Berlin

Zu: „Über dem Tellerrand …" (SM 3/2019)

Eher italienisches Vorbild

■ Hartnäckig hält sich in der deutschen Literatur die Aussage, die hannoverschen Straßenbahnwagen 221 und 1041 wären in der Gestaltung vom US-amerikanischen PCC-Wagen beeinflusst. Tatsächlich greift diese Aussage zu kurz. Die glatte Stromlinienform, inklusive der Sicken über den Fenstern, gab es auch bei anderen Straßenbahntypen in anderen Ländern. Erstmalig dürfte sie bei den „Railcoach" und „Balloon"-Wagen im englischen Blackpool angewandt worden sein, ab 1933. Auch bei italienischen Straßenbahnwagen der späten 1930er findet man sie, bei der 5000er Serie aus Mailand, der Serie 429–448 aus Triest und den Gelenkwagen 401ff. der STFER in Rom. Bis auf die Wagen aus Triest hatten sie auch eine zweiteilige Stirnscheibe und den senkrechten Knick in der Front, die sich bei den Prototypen der ÜSTRA wiederfinden.

Verbindungen des „Vaters" der hannoverschen Credé-Triebwagen, PhilippvKremer, nach Italien lassen sich nachweisen. Die Inspiration zur Gestaltung dürfte sich also deutlich eher dort finden, als in den USA.

Christoph Heuer, Redakteur „HSM-Nachrichten" des Hannoverschen Straßenbahn-Museum e.V.

Zu: „20 Jahre Blütezeit" (SM 01/2019)

Gern mehr zu Obussen

■ Ich bin Abonnent ihrer Zeitschrift von Anfang an, dabei interessiere ich mich nicht nur für Straßenbahnen, sondern für

Auch in der Zeit vor dem modernen Duo-Bus fanden sich kreative Lösungen, um mit Obussen über die Grenzen der Oberleitungsnetze hinaus zu fahren SLG. SIGURD HILKENBACH

Schwergewichtige Nahverkehrs-Bildersammlung

Mit einem Gewicht von 2.234 Gramm und über 1.650 Abbildungen kommt der Ende 2018 im Bildverlag Böttger erschienene Bildband „Städtischer Nahverkehr in der DDR" von Andreas Riedel mit Bildmaterial von Peter Dönges allein schon von seinen Kennzahlen betrachtet als wahres Schwergewicht daher. Entsprechend gewaltig liegt das gebundene Werk in der Hand. Den Anspruch, dem Betrachter die bisher umfangreichste Zusammenstellung historischer Alltagsszenen mit Straßenbahnen und Omnibussen in der DDR vorzulegen, kann der im sächsischen Witzschdorf ansässige Verlag getrost als erfüllt betrachten. Die zwischen 1954 und 1981 entstandenen Aufnahmen von Dönges bilden eine wahre Fundgrube für den Nahverkehrsinteressierten. Mit einer Kurzvorstellung der jeweiligen Verkehrsbetriebe, beginnend in Berlin und in alphabetischer Reihenfolge die heutigen östlichen Bundesländer „bereisend", wartet eine schier unerschöpfliche Zahl an Schwarzweißaufnahmen darauf, entdeckt zu werden. Gleichwohl ist diese Bilderflut auch aufgrund des sich über die Seiten wiederholenden schlichten Layouts bald ermüdend. Es empfiehlt sich daher, das Buch etappenweise zu erarbeiten – zumal auch die begleitenden Bildtexte wissenswerte Details enthalten.

Dabei stößt der Leser dann auch auf längst vergessene Kleinode wie die Bahn von Hohenstein-Ernstthal nach Oelsnitz oder den Obus Greiz. Nur bedingt nachvollziehbar sind trotz betrieblicher Besonderheiten die Abtrennungen beispielsweise der Lockwitztalbahn von der Dresdner (nicht Dresdener!) Straßenbahn oder der Merseburger Überlandbahnen vom Halleschen Kapitel, wo doch beide im Betrachtungszeitraum zu den jeweiligen Stadtbetrieben zählten. Der Darstellungsumfang der jeweiligen Betriebe variiert signifikant und nicht zwingend deren Größe entsprechend, auch ist der Anteil Tram/Bus/Obus (soweit vorhanden) recht verschieden. Dies begründet sich in dem nahezu ausschließlich einem Fotografen entspringenden Quellenfundus. Insgesamt weist das Werk einen hohen Anteil klassischer Fahrzeugportraits auf, wobei Freunde von Bei- und Arbeitswagen wie auch gummibereifter Dienstfahrzeuge nicht zu kurz kommen. Die heute nur noch ungläubiges Staunen hervorrufende Vielfalt der vielerorts in der Nachkriegszeit noch eingesetzten unterschiedlichsten Wagentypen bildet das Werk repräsentativ ab.

Die solide Bildaufbereitung und die Vielfalt der präsentierten Fahrzeuge machen diesen Bildband zu einem unverzichtbaren Bestandteil in der Bibliothek jedes an der Nahverkehrshistorie zwischen Ostsee und Erzgebirge Interessierten. In Relation zum gebotenen Umfang von knapp 500 Seiten erscheint der Verkaufspreis von 48 Euro als sehr angemessen.

MICHAEL SPERL

Andreas Riedel: Städtischer Nahverkehr in der DDR, Bildverlag Böttger GbR, 2018, 480 Seiten im Format 28,5 x 22,5 cm, Hardcover-Einband, rund 1.650 s/w Fotos, Preis 48,00 €, ISBN: 978-3-937496-95-5

Nachruf auf Dieter Waltking

Am 13. März 2019 ist im Alter von 90 Jahren unser langjähriges Mitglied Dieter Waltking nach kurzer, schwerer Krankheit verstorben. Schon 1957 trat der dem VDVA bei.

Der 1929 in Hannover geborene Dieter Waltking lebte bis 1945 in Danzig und München, nach dem Zweiten Weltkrieg verschlug es ihn nach Wuppertal. Hier fand er Aufnahme in den Kreis der Verkehrsfreunde rund um Carl Bellingrodt, aber auch zum „Stetza-Kreis", da es zwischen beiden Gruppen enge Verbindungen gab. Sein Interesse an städtischen Verkehrsmitteln führte ihn auch zu seinem Beruf als Straßenbahner bei den dortigen Stadtwerken. Bereits 1950 begann Waltking damit, schwarz-weiß im Format 6 x 9 cm zu fotografieren. Ähnlich wie Boehm besuchte er dabei gezielt andere Unternehmen, um hier das Verkehrsgeschehen im Bild festzuhalten. Ab 1959 wurden zusätzlich auch Farbdias angefertigt, was zu dieser Zeit ein sehr kostspieliges Vergnügen darstellte.

Anders als die meisten Kollegen bezog er dabei von Beginn an auch den „Gummiverkehr" in Form von Obussen und Autobussen mit ein, den viele seiner Kollegen mit Nichtachtung straften.

Bemerkenswert sind auch die frühen Auslandsreisen, unter anderem nach Großbritannien in den fünfziger Jahren, die ebenfalls zur Dokumentation des dortigen Nahverkehrs dienten. Durch Berichte in Fachzeitschriften ließ Waltking auch andere Interessierte an seinem erworbenen Wissen teilhaben. 1953 zog er nach Düsseldorf und arbeitete bis zu seiner Pensionierung für das dortige Verkehrsunternehmen, zunächst im Betriebsdienst als Schaffner und Fahrer und dann in der Verwaltung, wo er zum Schluss seiner Laufbahn die Pressestelle leitete. Ab Mitte der sechziger Jahre wurde mit Kleinbildfilmen fotografiert. Zusammen mit Peter Boehm organisierte Waltking lange Jahre die Treffen der „Vereinigung Düsseldorfer Verkehrsfreunde".

Mit seinem 1969 erschienenen Buch „Straßenbahnen in Deutschland" wurde er einem größeren Kreis von Interessierten bekannt, es war eines der ersten Standardwerke der Literatur zum Thema Nahverkehr. 1978 zählte er zu den Mitautoren des Buches „Autobusse im Linienverkehr", womit auch dieser Teilbereich des Nahverkehrs dokumentiert wurde. Den Erhalt seiner wertvollen Bildsammlung hat er schon zu Lebzeiten geregelt und sie ist über den VDVA-Verbund zu anderen Bildbeständen zugänglich.

Der VDVA trauert um Dieter Waltking, mit dem wieder ein „Verkehrsfreund der frühen Stunde" von uns gegangen ist. Unser aufrichtiges Beileid gilt seiner Frau und der Familie.

Für den Verband Deutscher Verkehrsamateure
Axel Reuther (2. Vorsitzender und Archivbeauftragter);
Rolf Hafke, Vorsitzender

Termine

Ob Tag der offenen Tür, Sonderfahrt oder Symposium:
Veröffentlichen Sie Ihren Termin hier kostenlos.
E-Mail: redaktion@geramond.de · Fax (0 89) 13 06 99-700

1., 26. Mai, Wehmingen: Straßenbahn selbst fahren unter Aufsicht eines Fahrlehrers im Hannoverschen Straßenbahn-Museum Wehmingen, 11 bis 17 Uhr. Info: www.tram-Museum.de

3., 31. Mai, Wuppertal-Barmen: Vortragsreihe anlässlich des Jubiläums „50 Jahre Bergische Museumsbahnen", Start jeweils um 19:00 Uhr, Einlass ab 18:30 Uhr. Eingang über das Tor an der Schützenstraße 34 der WSW in Barmen Info: www.bmb-wuppertal.de

4. Mai, Nürnberg: Museums-Öffnungstag im Straßenbahndepot St. Peter mit „Straßaboh-Café" und historischer Burgringlinie 15 (ab St. Peter stündlich von 9:55 bis 16:55 Uhr, ab Hbf. von 10:30 bis 16:30 Uhr), Info: www.sfnbg.de

4. Mai, Dresden: Führungen durch das Museum (alle 30 Min., letzte Führung 15:00 Uhr), Info: www.strassenbahnmuseum-dresden.de

11. Mai, Chemnitz: Chemnitzer Museumsnacht im Straßenbahnmuseum Zwickauer Straße 164, geöffnet 18 bis 1 Uhr, Info: www.strassenbahn-chemnitz.de

11./12. Mai, Zwickau: Jubiläum „125 Jahre Straßenbahn" mit Tagen der offenen Tür im Betriebshof jeweils 11 bis 17 Uhr und Abschlusskorso, Info: www.nahverkehr-zwickau.de

12. Mai, Bremen: Bremer Straßenbahnmuseum DAS DEPOT in der Schloßparkstraße 45 geöffnet und Stadtrundfahrt mit Museumswagen 446 oder 811, Info: www.fdbs.net

12., 26. Mai, München: MVG-Museum geöffnet von 11 bis 17 Uhr. Es fährt an allen Öffnungstagen ein halbstündiger Tram-Shuttle ab Max-Weber-Platz. Info: www.mvg-museum.de

12., 19. und 26. Mai, Stuttgart: Straßenbahnmuseum geöffnet von 10 bis 18 Uhr. Planbetrieb der Straßenbahn-Oldtimerlinie 23 Bad Cannstatt – Ruhbank/Fernsehturm, Info: www.shb-ev.info

19. Mai, Berlin: Themenfahrt mit historischen Straßenbahnen der BVG mit Erklärungen zu Stadt- und Fahrzeuggeschichte, Info: www.dvn-berlin.de

19. Mai, Leipzig: Straßenbahnmuseum geöffnet von 10 bis 17 Uhr, stündlich Zubringerlinie 21E mit hist. Wagen, Info: www.strassenbahnmuseum.de

25. Mai, Augsburg: Die „Freunde der Augsburger Straßenbahn e.V." (F.d.A.S.) laden ein zum Tag der offenen Tür in der Wagenhalle Lechhausen von 11 bis 18 Uhr. Info: www.f-d-a-s.de

12., 26. Mai, Wuppertal-Kohlfurth: Fahrbetrieb bei der Bergischen Museumsbahnen zwischen Kohlfurther Brücke und Greuel. Fahrkarten beim Schaffner im Wagen. Info: www.bmb-wuppertal.de

8. Juni, Schönberger Strand: Straßenbahnschule am Bahnhof Schönberger Strand, Anmeldung erbeten, Tel. 040/899 11 43, Info: www.vvm-museumsbahn.de

8.-10. Juni, Bad Schandau: „Pfingstfahrbetrieb" –Traditionsverkehr mit nostalgischen Wagen auf der Kirnitzschtalbahn ca. 10 bis 17 Uhr, Info: www.ovps.de

14.-21. September, Nordkorea-Gruppenreise: vier Tage Pyongyang und zwei Tage im zweiten Trambetrieb des Landes Chongjin, insgesamt elf Foto-Sonderfahrten, ein Inlandsflug, Veranstalter Daniel Möschke, Info: daniel-syrau@web.de

21. September, Gotha: Jubiläum „125 Jahre Straßenbahn Gotha" und „90 Jahre Thüringerwaldbahn" mit Tag der offenen Tür und Sonderfahrtenprogramm, Info: www.waldbahn-gotha.de

alle Facetten des elektrischen ÖPNV, auch wenn die Straßenbahn den Schwerpunkt bildet. Also auch von mir eine ausdrückliche Bitte und Ermunterung: mehr vom Obus, mehr von Monorails etc, da diese Systeme überall sonst zu kurz kommen. Für Busfans ist der Obus zu leise und zu geruchsfrei, für Straßenbahnfans zu gummibereift, die Monorail hat meistens ihre Räder oben statt unten etc. – aber alle liefern lokal emissionsfreien, leisen und feinstaubarmen (aber auch nicht -freien, wie viele fälschlich meinen, da nicht nur der Antrieb solchen erzeugt) ÖPNV. Also gern öfters ein Blick durch den Zaun oder gar darüber! Vielseitigkeit hat noch nie geschadet! **Volker Beckmann, Detmold**

Die Leserbriefe werden ggf. gekürzt. Sie geben die Meinung des jeweiligen Verfassers wieder, nicht die der Redaktion. Leserbriefe und -fotos werden mit Angabe des Namens und des Wohnortes des Einsenders veröffentlicht.

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

Postleitzahlgebiet 0
Fachbuchhandlung Hermann Sack, 04107 Leipzig, Harkortstr. 7

Postleitzahlgebiet 1
Schweitzer Sortiment, 10117 Berlin, Französische Str. 13/14
· LokoMotive Fachbuchhandlung, 10777 Berlin, Regensburger Str. 25
· Modellbahnen & Spielwaren Michael Turberg, 10789 Berlin, Lietzenburger Str. 51
· Modellbahn-Pietsch, 12105 Berlin, Prühßstr. 34

Postleitzahlgebiet 3
Buchhandlung Decius, 30159 Hannover, Marktstr. 52
· Train & Play, 30159 Hannover, Breite Str. 7
· Pfankuch Buch, 38023 Braunschweig, Postfach 3360
· Pfankuch Buch, Kleine Burg 10, 38100 Braunschweig

Postleitzahlgebiet 4
Menzels Lokschuppen, 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6
· Goethe-Buchhandlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15
· Modellbahnladen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden
· Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

Postleitzahlgebiet 5
Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8
· Modellbahn-Center Hünerbein, Modellbahnecke Flunkert, Sülzgürtel 34, 50937 Köln, 52062 Aachen, Augustinergasse 14
· Mayersche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30

Postleitzahlgebiet 6
Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

Postleitzahlgebiet 7
Stuttgarter Eisenbahn-u.Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35
· Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96
· Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplestr. 19C
· Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31
· Osiandersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Waldhörnlestr. 18
· Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstraße 16 A

Postleitzahlgebiet 8
Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19
· Augsburger Lokschuppen, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110

Postleitzahlgebiet 9
Buchhandlung Jakob, 90402 Nürnberg, Hefnersplatz 8
· Modellspielwaren Helmut Sigmund, 90478 Nürnberg, Schweiggerstr. 5
· Friedrich Pustet, 94032 Passau, Nibelungenplatz 1
· Schöningh Buchhandlung, 97070 Würzburg, Franziskanerplatz 4

Österreich
Buchhandlung Herder, 1010 Wien, Wollzeile 33
· Technische Fachbuchhandlung, 1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 13
· Buchhandlung Morawa, 1140 Wien, Postfach 99
· Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

Schweiz
Tramclub Basel, Schäferstr. 52, 4125 Riehen

Belgien
Musée du Transport Urbain Bruxellois, 1090 Brüssel, Boulevard de Smet de Naeyer 423/1

Tschechien
Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentska 32

Dänemark
Peter Andersens Forlag, 2640 Hedehusene, Brandvaenget 60

Spanien
Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

Niederlande
Booksellers van Stockum, Gedempte Oude Gracht 27, 2011 GK Haarlem

Japan
Dauphin Ltd., 1 F Nakayama Bld., 101-0063 Tokyo

STRASSENBAHN MAGAZIN ▸ Betriebe ▸ Fahrzeuge ▸ Geschichte

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN
STRASSENBAHN MAGAZIN ABO-SERVICE
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
Tel.: 0180/5321617* *oder*
Tel.: 08105/388329 (normaler Tarif)
Fax: 0180/5321620*
E-Mail: abo@strassenbahn-magazin.de
www.strassenbahn-magazin.de/abo
*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 8,90 (D), EUR 9,80 (A), sFr. 15,90 (CH), EUR 10,20 (NL), EUR 10,20 (LUX) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten) Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 99,90 (inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer

REDAKTION
(Leserbriefe, Fragen,Kontaktaufnahme)
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 400209, 80702 München
Tel.: 089/130699-720
Fax: 089/130699-700
E-Mail: redaktion@strassenbahn-magazin.de
www.strassenbahn-magazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

ANZEIGEN
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 355 • 5/2019 • Mai • 50. Jahrgang

Straßenbahn Magazin, Tel.: 089/130699-720
Infanteriestraße 11a, 80797 München

Chefredakteur: Michael Hofbauer
Verantwortlicher Redakteur: Michael Sperl
Redaktion: Florian Dürr, Frederik Buchleitner, Thomas Hanna-Daoud, Peter Schricker
Redaktion Straßenbahn im Modell: Jens-Olaf Griese-Bandelow
Redaktionsassistentin: Katharina Gudehus
Ständige Mitarbeiter: Michael Beitelsmann, Helmut Gieramm, Christian Lücker, Michael Kochems, Manuel Euer Wolfgang Meier, Bernhard Kußmagk, André Marks, Guido Mandorf, Axel Reuther, Robert Schrempf
Layout: Karin Vierheller
Producerin: Amira Füssel
Verlag: GeraMond Verlag GmbH
Infanteriestr. 11a, 80797 München
www.geramond.de
Geschäftsführung: Henry Allgaier, Alexander Koeppl
Gesamtanzeigenleitung: Thomas Perskowitz, E-Mail: thomas.perskowitz@verlagshaus.de
Anzeigenleitung: Selma Tegethoff, selma.tegethoff@verlagshaus.de
Anzeigendisposition: Rudolf Schuster, rudolf.schuster@verlagshaus.de
Tel. +49 (0) 89 13 06 99-140
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 29 vom 1.1.2019
www.verlagshaus-media.de
Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel/Zeitschriftenhandel: MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb Unterschleißheim
Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn
Druck: Walstead Central Europe, Polen
Druckvorstufe: Cromika, Verona

ISSN 0340-7071

GeraNova Bruckmann Verlagshaus

Freiburgs Netz wächst weiter

Am 16. März wurde bei der Straßenbahn in Freiburg im Breisgau eine zusätzliche Innenstadtachse in Betrieb genommen. Die Verbindung über den Rotteckring ist Teil eines noch größeren Vorhabens, der Verbindung Vauban – Messe. Wir porträtieren die neue Strecke, berichten vom Eröffnungsfest, bei dem sich neben den modernen Stadtbahnen auch Freiburger Klassiker wie der GT4 Nr. 109 präsentierten, und blicken in die Zukunft: Wie geht der Tramausbau in Freiburg weiter?

Weitere Themen der kommenden Ausgabe *

Kroatien: Reisetipp Zagreb

Der Straßenbahnbetrieb in der kroatischen Hauptstadt präsentiert sich äußert vielfältig. Noch immer sind die Tatra-Wagen – im Einsatz sind die Bauarten T4YU und KT4YU – allgegenwärtig, als letzter Betrieb setzt Zagreb zudem noch Vierachser aus jugoslawischer Zeit des Herstellers Đuro Đaković ein. Trotz des vorherrschenden Einsatzes moderner Crotram-Niederflurwagen kommt die Abwechslung also nicht zu kurz. Die herrlich restaurierten Gründerzeitbauten aus der k.u.k.-Donaumonarchie kontrastieren mit der lieblichen Überlandlinie 15.

FREDERIK BUCHLEITNER (2)

MARCO MEINHARDT

Dresden: Trachenberge verjüngt

Nach jahrelangen Baumaßnahmen unter nahezu durchgehend laufendem Betrieb hat der Betriebshof Trachenberge mit Inbetriebnahme der neuen Abstellhalle den größten Teil der Verjüngung hinter sich. Begrünt und mit Solaranlage ausgestattet, dient das neue Dach nicht nur der wetterfesten Wagenabstellung. Neben Einblicken in die Veränderungen von Altzustand zur Modernisierung zeigt der Beitrag auch die Pläne für den in Zukunft noch geplanten dritten Ausbauabschnitt der Anlage im Dresdner Nordwesten.

Historische Trams in Belgien

Nachdem in SM 10/2017 Einsätze historischer Trams in vier belgischen Städten beleuchtet wurden, folgt passend zur Sommersaison nun die Vorstellung der reinen Museumsbahnbetriebe: die Vereinigung zum Erhalt der Belgischen Vizinalbahnen (ASVi) mit ihren Angeboten in der Nähe von Charleroi sowie die Touristische Tram an der Aisne (TTA) bei Erezée. Ebenfalls werfen wir einen Blick auf jene Straßenbahn-Museen, die kein eigenes Fahrtangebot unterbreiten.

PAUL VAN BAARLE

* Änderungen aufgrund aktueller Anlässe oder aus redaktionellen Gründen vorbehalten

Liebe Leser,

Sie haben Freunde, die sich ebenso für die Straßenbahn mit all ihren Facetten begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser!

Michael Hofbauer, Chefredakteur

Das Allerletzte …

Museumswagen auf Linie in Frankfurt a.M.

Infolge eines Unfalls zwischen S-Wagen 222 und einem Lkw am 19. März und damit verbundenem Ausfall eines weiteren Linienwagens hat Ende März die Verkehrsgesellschaft Frankfurt (VGF) ihr schon bewährtes Notfallkonzept ausgeweitet und setzt vermehrt auf Oldtimer im Liniendienst. So ist der erst jüngst 50 Jahre alt gewordene O-Wagen 110 – eigentlich seit 2004 im Ruhestand – als Verstärker in der Hauptverkehrszeit morgens und nachmittags wieder mit auf der Linie 17 unterwegs. Dabei handelt es sich um einen klassisch beige lackierten Zweirichtungs-DÜWAG GT8. Auch der Einsatz vom „N“-Wagen 112, ein 1963 gebauter DÜWAG GT8 in Einrichtungsausführung, sei in Prüfung. Schon seit 2018 setzt die VGF auch die „P“-Wagen aus den 1970er-Jahren wieder ein. Hintergrund ist der seit Umstellung der Linien 14 und 18 zum Fahrplanwechsel im Dezember erhöhte Fahrzeugbedarf. Der chronische Wagenmangel wird noch mindestens bis zur beginnenden Inbetriebnahme der 43 bestellten Alstom-T-Wagen voraussichtlich ab 2020 anhalten. MSP